B 5603 E

foto magazin

MÜNCHEN · 22. JAHRGANG · 1. OKTOBER 1970 · 35.– S 5.20 sfr 4.20 DM

10/70

photokina 70
Berichte und Bilderschauen

Deinhard Lila gibt es nicht unbeschränkt

Musik, die ins Blut geht, beschwingte Gesichter, angeregte Unterhaltung – in den Gläsern perlt auf Bällen und Festen in aller Welt Deinhard Lila. Er verdient das höchste Prädikat. Wie man aber zu Bällen und Festen nicht Gäste in beliebig großer Anzahl einladen kann, so gibt es auch Deinhard Lila nicht in unbeschränkter Menge.

Immer mehr Kenner bevorzugen diesen Spitzensekt; wieder hat sich der Umsatz erhöht. Die Weinernten 1968 und 1969 an Rhein und Mosel brachten aber nicht übermäßig viel von jenen vorzüglichen Grundweinen, die für Deinhard Lila nun einmal nötig sind. Und so wird man sich bescheiden müssen.

Was wissen Sie von Sekt?

Seit zwei Generationen ist Deinhard Lila allen Sektkennern ein vertrauter Begriff, ein bevorzugter Genuß.

Deinhard Lila ist gewissermaßen das liebste Kind des 175jährigen Unternehmens Deinhard in Koblenz an Rhein und Mosel. Mit dem Wein hat die Firma begonnen, am 1. Mai 1794.

Erst nach einem halben Jahrhundert Weinerfahrung, 1843, entschloß man sich zur Sektherstellung. Weinerpropte Umsicht kam dem neuen Getränk zugute.

Eigene Weinberge, eigener Weinbau.

Ausgedehnter Weinbergbesitz, im Laufe der Generationen erworben, bildet einen festen Hintergrund. Insgesamt 450.000 qm Weinberg, fast ausschließlich beste Lagen, darunter mehr als 50% des weltberühmten Bernkasteler Doktorbergs, gehören Deinhard. Pro Weinstock wurden 1910 100 Goldmark bezahlt, höchster Preis, den jemals ein Weinstock erzielt hat! Heute exportiert Deinhard Wein und Sekt in über 80 Länder der Erde.

»Deutscher Prädikat-Sekt«

Deinhard Lila gehört zur Spitzenklasse. Das zeigt auch das neue deutsche Weingesetz. In einem Jahr tritt es in Kraft. Deinhard Lila liegt schon heute über den Qualitätsmerkmalen, die das Gesetz fordert, um ihn später als »Deutscher Prädikat-Sekt« bezeichnen zu dürfen.

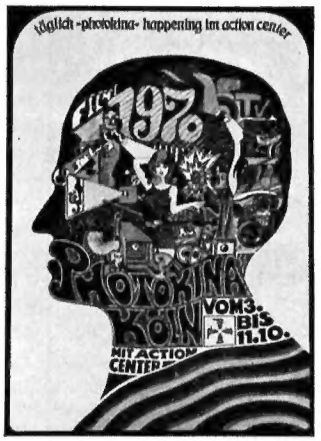
10

MUNCHEN
OKTOBER 1970
PREIS 4,20 DM

DEUTSCHLANDS
GROSSE
FACHILLUSTRIERTE

VEREINIGT
MIT DER »FOTOPOST«

magazin foto



Aus dem Inhalt:

Sonderthema: photokina 1970

Leitartikel	23
Thema »Materie« – Fotos der Stille	24
Report Spiegelreflex: Offenmessung und Mittelformat	30
Report Kamerabau: Zurück zur Taschenkamera	32
Report Objektivbau: Fischauge, Zoom und Spiegelobjektive	33
Thema »Jugend« – Europa, gestern und morgen	34
Report Diaprojektion: Audiovision, problemlose Vertonung	36
Thema »Jugend« – Mit dm Foto sichtbar machen	38
photokina '70: Die Attraktionen	40
photokina '70: Fotografie für Experten	41
Report Blitzfotografie: Computer und Blitzwürfel	44
Report Amateurfilm: Kompaktkameras, Kassettenprojektoren	46
Report Fotochemie: Neue Filme, neue Konfektionierungen	49
Thema »Technik« – Luftbildfotografie informativ	50
Report »Audiovision«	53
Thema »Mensch« – Mädchen zwischen Unschuld und Verführung	58

FM aktuell

Streiflichter	4
Nörgelmann	8
Akt im Foto	10
Bildjournalismus	12
Bildgestaltung	16
Leserbriefe	18
Buchkritik	66
Fotokalender	112
Das Letzte	121

Fototechnik

Schwarzweißpraxis	68
Letzte photokina-Neuheiten	72
Aus der Praxis – für die Praxis	108
Leserfragen – beantwortet von Kurt Fuhlbrügge	114

FM profess'one'll

Porträt eines Praktikers	116
Thema des Monats	119
Tricks und Tips	120

Unser Titelbild –

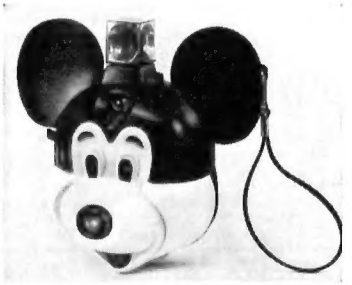
– fotografierte Ota Richter mit Hasselblad 500 C, Zeiss-Planar 2,8/80, Broncolor-Studioelektronenblitz. Das Motiv zeigt Anfang und Zukunft der Fotografie mit der ersten Voigtländer-Metallkamera aus dem Jahre 1839 und der Zeiss-Ikon-Utopica des Jahres 2000.

HERAUSGEBER: Dr. Walther Heering, Seebruck am Chiemsee. REDAKTION: Franz Pangerl (verantwortlicher Redakteur), Georg Stüvermann (Stellvertreter). Anschrift der Redaktion: 8 München 25, Ortlerstraße 8, Telefon-Sammelnummer 766924, Fernschreiber 05-22720. Für unverlangte Einsendungen keine Gewähr; stets doppeltes Rückporto beilegen.
Für Österreich verantwortlich: Hillstein-Verlag J. E. Steiner, Salzburg, Rochusgasse 9, Telefon 81398. BEZUG: Monatlich ein Heft. Einzelpreis 4,20 DM. Der Endverkaufspreis enthält den jeweils geltenden ermäßigten Mehrwertsteuersatz. Bezug: Im Abonnement oder einzeln in jeder Buchhandlung, Fachhandlung, Zeitschriftenhandlung oder im Postabonnement (Bestellung beim Verlag oder beim zuständigen Postamt) in Deutschland – z. Z. außer DDR – und den meisten europäischen Ländern. Das »*Foto-Magazin*« darf nur mit widerruflicher schriftlicher Genehmigung des Verlages in Lesemappen geführt werden. Bei Nichterscheinen infolge höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Rückzahlung der Abonnementsgebühren. Postscheckkonto: Heering-Verlag Dr. Walther Heering Vertrieb, München. Konto München 9781. Bank: Bayerische Hypotheken- und Wechsel-Bank, Traunstein, Konto 177199 · Zeitschriften im gleichen Verlag: *Film + Ton – Magazin* (3,50 DM, monatlich); *Klick* (monatlich); *Der Fotohändler* (3 DM, monatlich 2 Hefte); *Rolleigrafie* (3 DM, vierteljährlich); *Alpinismus* (3,50 DM, monatlich). ANZEIGEN: Dr. Helmut Kümpfel (verantwortlicher Anzeigenleiter), Manfred Ostner (Stellvertreter). Anzeigenverwaltung: Heering-Verlag GmbH, 8 München 25, Ortlerstraße 8; Telefon-Sammelnummer 766924. Fernschreiber 05-22720 · Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 11 · Postscheckkonto München 26701 · Bank: Bayerische Hypotheken- und Wechsel-Bank, Traunstein, Konto 177202 · HERSTELLUNG: Druck: F. Bruckmann KG und Heering-Verlag GmbH, München. Klischees: Heering-Verlag GmbH, München · RECHTE: Copyright by Heering-Verlag GmbH, München · Gesellschafter: Verleger Dr. Walther Heering und Melina Heering (100%), Seebruck am Chiemsee. Alle Rechte – auch die des auszugsweisen Nachdrucks – vorbehalten. Erfüllungsort und Gerichtsstand München. Printed in Germany.

Streiflichter

Dr. Victor Hasselblad rehabilitiert

Der Kamerafabrikant Hasselblad hatte im Herbst 1968 insgesamt 14800000,– skr (etwa 10,7 Mio DM) an die Liechtensteiner Versicherungsgesellschaft Cepa überwiesen. Dieser Betrag war die Prämienzahlung für eine Pensionsversicherung für Dr. Hasselblad und seine Frau. Das Devisenamt der schwedischen Reichsbank hatte daraufhin Anzeige erstattet, da es hierin einen Verstoß gegen die schwedischen Devisenbestimmungen gesehen hatte. In den ersten beiden Instanzen ist keine Anklage erhoben worden. Nach Prüfung der Unterlagen hat der schwedische Generalstaatsanwalt Romander eine Anklageerhebung gegen Dr. Hasselblad inzwischen abgelehnt, weil die Transaktion innerhalb der damals gültigen Devisenbestimmungen erfolgt war.



Kinder, greift zur Kamera!

Zur »photokina« gibt's auch einen Hauch von Micky-Maus – ein Kopf so groß wie ein Menschenkopf, ein Ohr voller Auslösung und mit einer optischen Nase und natürlich *keiner* Augenoptik. Man öffne den Schädel, werfe eine 126-Kassette hinein – und los geht die Reise mit Blende 11, Verschlußzeit $^1/_{30}$ s und einem Fixfocusobjektiv f = 26 mm in der süßen kleinen Mäusenase. Betrachten kann man das Motiv natürlich auch – durch einen optischen Sucher zwischen den Ohren. Ausgelöst wird mit dem rechten Ohr, das linke – wie könnte es anders sein – gibt dem Fotografen den nötigen Halt. Der Luxus wird komplett mit einem Blitzwürfeladapter auf dem Kopf. Cinefot International Corp., One Park Avenue, New York, N.Y. 10016, USA, wird die *Mick-a-Matic* auf ihrem Stand jedem großen und kleinen Erdenbürger exklusiv präsentieren.

Edixa aus Japan

Von Nicoh *Cosina* im japanischen Nagano wird jetzt auch eine »New *Edixa MTL*« für England hergestellt und dort von der Drogerien-Kette Boots angezeigt und verkauft. Während die Edixa »Made in Japan« in England noch unter einer zweiten Fremdmarke, nämlich der Hausmarke »Zodel 2 MTL« von Wallace Heaton, vertrieben wird, kennt man sie in Deutschland seit kurzem unter ihrer Original-Herstellermarke *Cosina Hi-Lite DL*. Die deutsche Edixa-Wiesbaden ist von dieser Entwicklung überrascht. Nach unseren Informationen liegen die Namensrechte Edixa für USA und England bei den dortigen bisherigen Edixa-Vertretungen (USA: Dr. Max Wirgin, England: Mr. Charles G. Strasser). Das deutsche Stammhaus Edixa wird Wert darauf legen müssen, das Vorgehen der abtrünnigen englischen Vertretung abzuriegeln und seine Rechte in allen Ländern zu wahren, wo es über die Namensrechte verfügt. Aber eben nur namensrechtlich: Gegen eine Cosina Hi-Lite DL in Deutschland läßt sich schwerlich etwas unternehmen, auch wenn sie anderswo – Edixa heißt.

Pfälzer Rundschau zum FM-Farbfilmtest

Kaum ein Thema wird unter Fotofreunden so heiß diskutiert wie die Frage nach dem besten Farbfilm. Jeder schwört auf »seinen Film« – oder er verflucht seine Mißerfolge, an denen entweder das Aufnahmematerial oder das Farbfotolabor Schuld hat. Vieles, was in den letzten Jahren über Farbfilme veröffentlicht wurde, war mehr oder minder einseitig durch eine individuelle Brille gesehen, die zudem oft noch von der Herstellerfirma des Farbfilms »geliefert« wurde. Echte Vergleiche wurden selten von neutraler Stelle gegeben. Mit großem Interesse haben wir daher im FM-Augustheft 1970 die Testberichte über die Farbfilme des europäischen Marktes gelesen.

Insgesamt sind es 28 verschiedene Farbfilme, die hier untersucht wurden. Original-Fabrikmarken, Versandhausmarken und Handelsmarken wurden geprüft. Das Ergebnis ist verblüffend. Es ist fast nicht zu fassen, was die 28 Farbfilme alles aus einem »neutralgrauen« Hintergrund machen: Eine ganze Skala von Farbtönen zwischen Blau, Violett, Gelb, Grün und Orange. Nicht ganz so deutlich treten die Unterschiede in der bildwichtigsten Sache, dem Hautton, in Erscheinung. Auch das Weiß der Tafel und die als Halsschmuck benutzten Scheiben in den Grundfarben schwanken je nach dem »Grundfarbstich« des Aufnahmematerials. Trotzdem sind viele Farbbilder – und das ist ein Trost – als Einzelbild betrachtet sehr schön, auch wenn man die Farben nicht als naturgetreu bezeichnen kann. *(F. Sch.)*

Experten über Pin-up 1900

Bezeichnenderweise in Paris wurden die Fotos für die photokina-Schau »Pin up 1900« ausgewählt, über die wir in diesem Heft berichten. Die Jury (von links): *M. Pierre Gassman, L. Fritz Gruber, Christian Diener* und *Walther H. Schünemann*. Sind wir bereits in dem Stadium, daß Aktfotografie von Anno dazumal zum begehrten Sammelobjekt geworden ist?

Objektive im Prüfstand

Das »Luzerner Tageblatt« über FM-Objektivtests: »Das ›Foto-Magazin‹ bringt gegenwärtig eine Serie von Objektivtesten, die allerhöchstes Interesse verdienen. Die Kamerawerke haben bis jetzt ihre Objektivteste immer als eine Art von Staatsgeheimnis behandelt. Der Laie konnte seine Objektive nur nach Augenmaß und anhand von Vergleichsaufnahmen prüfen. Das Ergebnis ist dabei unsicher und oft allzu subjektiv. Dem ›Foto-Magazin‹ steht ein Gerät zur Verfügung, das Objektive elektronisch testet und damit (innerhalb der Toleranzgrenze) absolut zuverlässige Vergleichszahlen liefert. Das Gerät arbeitet nach der Kontrastübertragungsfunktion; das heißt, Kontrast und Auflösungsvermögen werden zueinander in Beziehung gesetzt, wobei die vom Meßgerät aufgezeichnete Kurve die Kontrastverminderung bei steigender Detailauflösung angibt, denn natürlich verringert sich der Kontrast (Helligkeitsunterschied), je mehr Details (nämlich Linien pro Millimeter) aufzulösen sind. Die Ergebnisse sind höchst interessant. Man erkennt auf einen Blick, welches Objektiv dem anderen überlegen ist, beispielsweise das *Super Angulon 3,4/21* der *Leica* dem ungefähr gleichbrennweitigen Superweitwinkel von *Canon* oder *Nikon*. Unter den Fremdobjektiven, die sich für beinahe jede Spiegelreflex anbieten, schneiden die west- und ostdeutschen Objektive besser ab als viele (der getesteten) japanischen Objektive. Zoomobjektive sind den festen Brennweiten unterlegen, aber nicht so deutlich, wie man glauben möchte; auch sind es nicht immer Objektive mit den berühmtesten Namen, die am besten abschließen.«

Nicht alle Probleme lassen sich lösen ... durch einen einfachen Schachzug. Oft braucht's mehr: Ruhe und Abstand, um zu einer klugen Lösung zu kommen. Dabei kann Dujardin helfen. Denn er entspannt und regt zugleich an. Seine Reife und sein Alter bürgen für die wohltuende Bekömmlichkeit.

Dujardin

Sein reifes Alter macht ihn so bekömmlich.

Dujardin & Co., vorm. Gebr. Melcher. Seit 1810 zu Uerdingen am Rhein.

GP 970

Gefährliche Reisen

Jugoslawien: Der »Spiegel«-Korrespondent Rullmann wurde am 1. März 1970 unter Spionageverdacht verhaftet. Drohende Höchststrafe: Todesstrafe. Bis Mitte August erfuhren weder Öffentlichkeit noch deutsche Botschaft, noch der Verhaftete etwas über den Inhalt der Anklage.

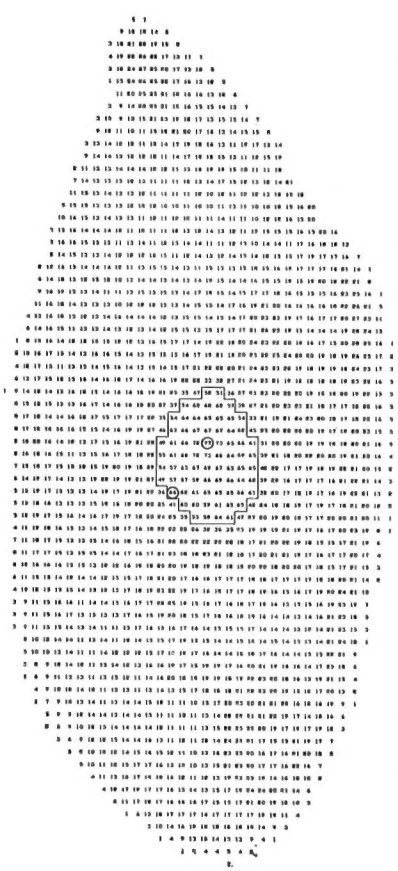
Vatikanstadt. Die Strafgebühren für Verkehrssünder auf dem ½ Quadratkilometer großen Staatsgebiet wurden drastisch teils bis zum Zehnfachen erhöht. Vor Hydranten, Brunnen und Treppen darf nicht geparkt werden. Höchstgeschwindigkeit: 30 km. Strafe für aufgeblendetes Licht: 3 Monate Gefängnis. Brillenträger ohne Brille zahlen 20000 Lire! Der Besuch der Peterskirche kann sehr teuer werden.

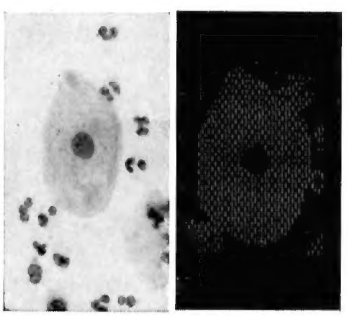
Italien. Der »Münchner Merkur« vom 18. 8. 1970 berichtet über »ein schwarzes Jahr für Italiens Tourismus«. Die Reisebüros aus Deutschland, England und anderen Staaten hätten »massenweise Abbestellungen vorgenommen«, die bereits »alarmierend« wären. An der Adria um Rimini: 122000 Übernachtungen weniger als 1969. In Milano Marittima 30–40% Rückgang an Auslandstouristen. An der italienischen Riviera 18% Rückgang. Der Grund? Streiks, Krawalle, Poststreiks, geschlossene Tankstellen, streikendes Hotelpersonal, in Brand gesteckte Autos, Zusammenbruch des Telefonverkehrs, steigende Preise, Autoschlangen am Brenner, verschmutzte Strände. Da wären Spanien, Jugoslawien und Griechenland billiger, sauberer und – Streiks wären dort verboten. Das Blatt spricht von einer »plötzlich hervorgetretenen Krise«.

Tod in den Alpen. Bis Ende Juli in Österreich 46, in der Schweiz 87, in Italien 50, in Frankreich 30, in Bayern 10 Bergtote. Grund für die Mehrzahl der 223 bisherigen Bergtoten 1970: Leichtsinn, schlechte Ausrüstung, Selbstüberschätzung.

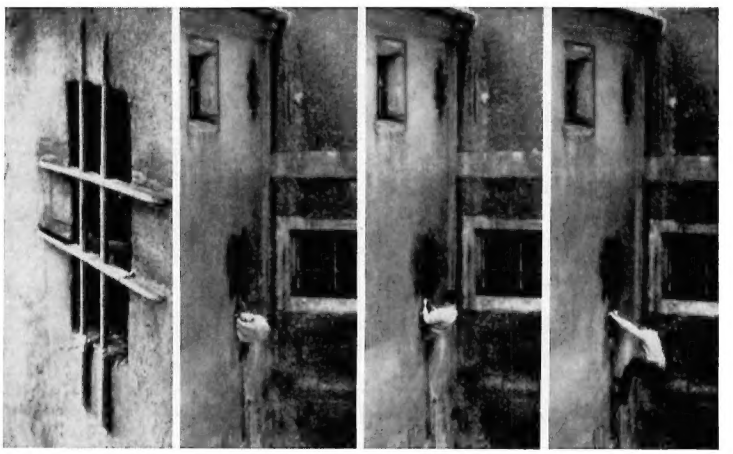
Bild, in Zahlen aufgelöst

Verfremdungen, wie Solarisationen, Negativdarstellungen und Kontrastübersteigerungen, sind in der Fotografie hinreichend bekannt – aber wie wäre es einmal mit der Darstellung von Bilddetails (Tonwerten und Farbnuancen) in Zahlenwerten?! Dazu müßte man sich allerdings etwas mit der Mikrofotometrie, der objektiven und quantitativen Untersuchung von mikroskopischen Präparaten, befassen. Denn auf diesem Sektor hat *Carl Zeiss* eine als *Cytoscan* bezeichnete Gerätekombination aus Mikroskop und Fotometer mit automatischer Fotoeinrichtung und einem Scanning-Tisch zur Ausmessung des Aufnahmeobjektivs in kleinsten Schritten (0,25 µm an der Auflösungsgrenze des Mikroskops) entwickelt, dessen Meßergebnisse direkt in einen Computer eingegeben oder auf Lochstreifen oder Magnetband gespeichert werden können. Dieser Anschluß der Fotografie an die Datenverarbeitung liefert der Technik eine genaue und bequeme Analyse auch größter Mengen von Meßergebnissen in kürzester Zeit. Und damit wird erstmals auch eine Darstellung des Fotos nur in Zahlen erreicht.





Automatische Kameras



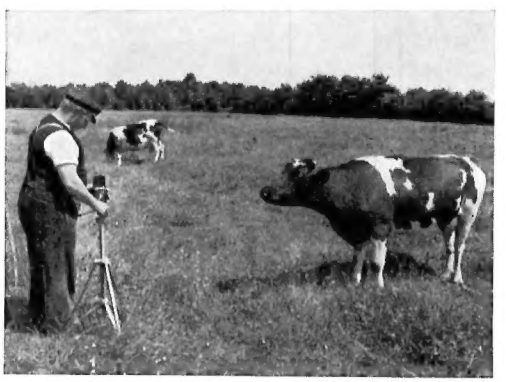
Sie machen ferngesteuert auf Knopfdruck Bilderserien; ein hochempfindlicher Film, der von Kodak in Amerika entwickelt wurde, liefert wenige Minuten nach dem Überfall scharfe Fahndungsfotos. Selbst für das Gefängnis sind Fotos wichtiger als Zeugenaussagen: Vier Wochen lang durfte Bernd K. in der Strafanstalt Kaisheim unbehelligt am Zellengitter sägen; als er dann über eine Strickleiter entfliehen wollte, warteten die Aufseher – und der Gefängnisfotograf auf ihn. Das Amtsgericht dankte für die Bilder und schickte Bernd K. für acht Monate wieder hinter Gitter.

Lucien Clergue

Der FM-Autor (Bild) stellte kürzlich mehr als hundert seiner besten Arbeiten in der Düsseldorfer Kunsthalle aus. Neben Aktaufnahmen waren auch die Stierkampfstudien des Fotografen zu sehen. Von Düsseldorf ging die Ausstellung nach Bern und dann weiter nach Paris. Selbst Pablo Picasso lobte die Aktaufnahmen des französischen Fotografen Lucien Clergue. Siehe auch FM 8/69.

(Foto: Keystone)

Mal was anderes



Ein Kuhporträt. »Nora« scheint ein besonders intelligentes oder aber sehr eitles, selbstbewußtes Kuh-Exemplar zu sein; der Blick in die Kamera zeigt das eindeutig. Ob Kuhporträts der neueste Schrei sind? Möglich ist alles, aber in diesem Fall geht es um eine ziemlich ernste Angelegenheit. Die Landwirte im Raum Segeberg, Schleswig-Holstein, bekommen nämlich von ihrer Gemeindeverwaltung Kameras geliehen, damit sie ihre Kühe fotografieren können. Und wozu das gut sein soll? Man will endlich den immer wieder in Aktion tretenden Viehdieben das Handwerk legen, und zwar mit Hilfe dieser Kuhporträts. Im Raum Segeberg wurden durch diese» Steckbriefe« jedenfalls schon einige Kühe wiedergefunden.

Der Initiator dieser Aktion, Kriminalhauptmeister Hans Schirrmacher (Neumünster), vermutet, daß dieser »Selbstschutz« schon so manchen Dieb von seinem Vorhaben abgehalten hat, denn schon einige Kühe wurden im Raum Bad Segeberg auf Grund eines Fotos wiedergefunden.

Fotografieren mit einer PENTACON-Spiegelreflex-Systemkamera bedeutet für Sie:

die Möglichkeit, viele Möglichkeiten zu haben

PENTACON-Spiegelreflex-Systemkameras für Amateure und Profis — für Wissenschaft und Technik — für alle Bereiche der Fotografie.

PENTACON PRAKTICAsuper TL: Eine echte einäugige Kleinbild-Spiegelreflex-Systemkamera · Wechselobjektive · von 20 bis 1000 mm · PENTACON-Innenmessung · PL-Filmeinlegeautomatik · Schlitzverschluß von 1 s bis $^1/_{500}$ s · Umfassendes Zubehör für alle Spezialgebiete

PENTACON-Spiegelreflexkameras — wegen der Bildschärfe

Kombinat VEB PENTACON DRESDEN
DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

Weitere Informationen durch Ihren Fotohändler oder durch BEROFLEX KAMERA-FILM-AG, 1 Berlin 15, Uhlandstr. 158

PA 92 A

Auf der »photokina«: Halle 1, Obergeschoß, Stand der DDR-Fotoindustrie

Einwandfreie Entzifferung

Versuchsaufnahmen mit handelsüblichen Super-8-Qualitätskameras und dem hochempfindlichen Farbumkehrfilm *Agfacolor CK 17* zeigten, daß Zahlen und Buchstaben in der Projektion oder auch mit einer starken Lupe gut lesbar sind, wenn sie nur 0,1 mm groß auf dem Film abgebildet wurden. Das bedeutet, in die Praxis des Filmamateurs übersetzt, daß Autonummernschilder, Straßennamen und Hausnummern auch dann noch mühelos auf der Projektionswand »entziffert« werden können, wenn zum Beispiel mit 15 mm Objektivbrennweite aus 15 m Abstand oder mit 40 mm Brennweite aus 40 m Abstand gefilmt wurde.

Weibliche Akte gefallen Frauen

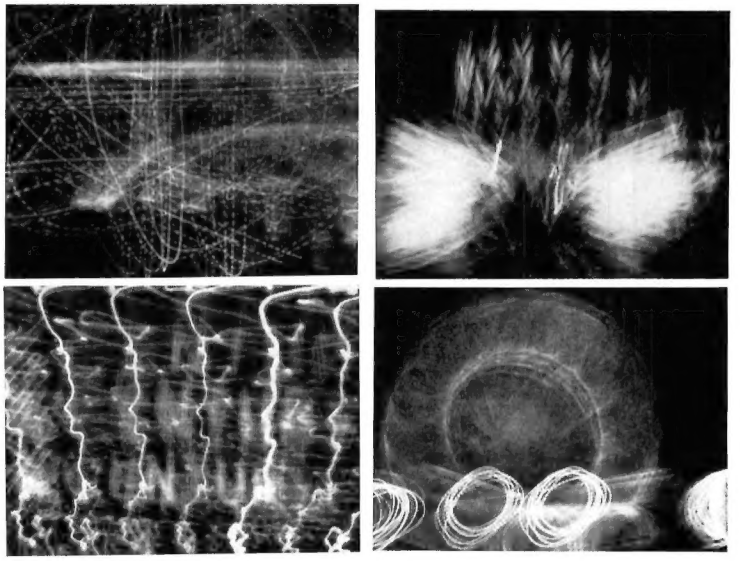
Die Wissenschaftler der soziologischen Fakultät der Universität Göteborg, Schweden, fragten männliche und weibliche Testpersonen: »Welche Art von Akt- oder pornografischen Fotos gefällt Ihnen?« Die Tester zeigten ihren Versuchspersonen dabei Schockbilder: Pornofotos mit einsamen Frauen, einsamen Männern, Männern und Frauen und Homosexuellen. Hauptsächlich interessiert war man an der Reaktion der Frauen. Das Ergebnis: Sie fühlten sich von den Bildern zwar im allgemeinen nicht abgestoßen, aber alle Frauen zogen Fotos vor, auf denen Mädchen allein zu sehen waren. Männern dagegen gefielen Abbildungen, auf denen eine Frau und ein Mann zusammen sind. Bei der Auswertung des Tests stellte man fest, daß es offenbar der versteckte Wunsch nach mehr Zärtlichkeit ist, weshalb Frauen so gern weibliche Akte sehen.

Nach Super-8 jetzt Super-16?

Ein Teil der Vorzüge, die das Super-8-Format dem Filmamateur brachte, nämlich die bessere Ausnutzung des gegebenen Films, soll jetzt auch dem Profi-Filmer zugute kommen. In Stockholm befaßte sich der Gründer der Schwedischen Gesellschaft für Kinematografie, *Rune Ericson*, mit dem Problem, das 16-mm-Format besser auszunutzen. Das geschieht, indem auf einseitig perforiertem 16-mm-Film eine erheblich größere Bildfläche belichtet wird. Das Bild wächst in die Breite, indem die sonst für den optischen Tonstreifen reservierte Fläche einbezogen wird, und in der Höhe gewinnt man durch Reduzierung des Bildtrennungsstreifens auf das geringstmögliche Maß. Als Endergebnis erhält man ein 16-mm-Filmbild, dessen Seitenverhältnisse dem Höhen-Breiten-Verhältnis des normalen 35-mm-Kinofilms nahekommen.

Vok Dams

Der FM-Bildautor und Dortmunder Werkkunst-Schuldozent zeigte seine Schwarzweiß-Impressionen bisher in der Ausstellung »Optische Imagination« (siehe auch FM 12/69, Seite 53) in Hamburg, Wuppertal und Dortmund und jetzt auch in Berlin. Die Aufnahmen sind Ergebnisse freier kreativer Entwicklungen, die das Thema Elektronik visualisieren sollen.



Nörgelmann

Werbung

■ Mögen Sie mich der Monotonie oder Einfallslosigkeit beschuldigen, ich nehme das auf mich. Aber ich muß noch einmal über Werbung sprechen. Dieses Mal allerdings über Händlermethoden. Stellen Sie sich folgende Werbung für ein Automobil vor:

■ »Kennen Sie schon unser neues *Pegasus*-Super-Modell 1970? Vier wundervolle, absolut kreisrunde Räder. (An jeder Ecke eins!) Und damit Sie keinen Kummer haben, liefern wir sogar ein Reserverad gleich mit (284,80 DM). Ein handfreundliches rundes Lenkrad! Der Motor befördert Sie, wohin Sie wollen, nach Großdingharting oder nach Rom!« Und so weiter... Noch hat sich die Autoindustrie zu einer solchen Tonart nicht herabgelassen. Vielleicht aber steht es uns noch bevor?

■ Für einen großen Fotohändler, der regelmäßig Kataloge verschickt, scheint das Zeitalter dieser Werbeintelligenz bereits angebrochen. In seiner Vorrede will er uns glauben machen, »die meisten Fotofreunde arbeiten nebenbei als Bildreporter«. Woher er nur den Mut nimmt, eine so dreiste Lüge zu drucken! Dann will er, als Abklatsch des Werbefehlschlags einer anderen Firma, seinen Kunden einen Einkaufsbeutel für 14,80 DM andrehen, auf dem das Wort »Reportage« aufgedruckt ist und versichert über diese Tasche: »Der man's ansieht, daß Sie was davon verstehen! Daß Sie freie Optik, schußfreie Bahn brauchen.«

■ Die eine Kamera empfiehlt er »mit fix und fertig eingebautem Prismensucher«. Wenn ich bedenke, daß man bei anderen Kameras lediglich Einzelteile geliefert bekommt, die man dann in präziser Heimarbeit erst zusammensetzen muß...

■ Eine andere Kamera besitzt sogar einen eingebauten »Zielfernrohr«-Prismensucher. Dabei sind beides nur ganz gewöhnliche Spiegelreflexkameras, was heute jeder Volksschüler weiß.

■ Glücklich müssen wir Fotofreunde wohl auch darüber sein, daß man uns einen kleinen Koffer als *Jumbo bag*, einer Idee amerikanischer Fotoreporter, anbietet. Natürlich ist das »eine Anschaffung fürs Leben«, und außerdem wird dieses Ding sogar noch »komplett mit Mond-Explorama« geliefert. Wen wundert es da noch, daß dieser Händler ein Blitzgerät mit der Minileistung von Leitzahl 16 als »erstaunliche Leistung« empfiehlt und den heute bereits simplen Computerblitz als »Wunderwaffe« apostrophiert.

■ Wenn der gleiche Händler ein Zoomobjektiv f = 70–230 mm mit der Bemerkung anbietet, es enthalte 160 einzeln einstellbare Brennweiten, wird ihm jeder Gymnasiast nachweisen können, daß bei einer Verstellung von nur ½ mm gar 320 Brennweiten zur Verfügung stehen und bei ¼ mm...

■ Daß ein Weitwinkelobjektiv 1:2,8 seine hohe Lichtstärke »für schnelle Schußfolge« braucht, revolutioniert alle bisherigen Fotoerfahrungen. Andere Objektive werden »zum Razzia-Preis« angeboten und sind »einzeln getestet, einzeln graviert«. Hat der Mann eine Ahnung, wie interessant es für uns ist, daß unsere Objektive einzeln graviert worden sind?! Eine Duka-Lampe, die Grünlicht und Weißlicht gleichzeitig birgt und wie ich sie als kleiner Junge schon in meinem Labor hatte, »stellt alles bisher Dagewesene in den Schatten«. Wundert es nun noch jemanden, daß dieser Händler an seinem Vergrößerungsapparat das Rotfilter »für Nachbelichtungen« verwendet? Normale Kühlgebläse werden bei ihm zur »Klimaturbine«. Der *Agfa*-Auslöser ist »knallrot und nicht zu übersehen«, weil wir alle bisher an unseren Kameras den Auslöser nie gefunden haben. Schließlich ist Fotoliteratur »ausgesprochen geschenk-sympathisch«, und weil die »Stereo-Stativ-Welle rollt«, habe ich mir dieses »sensationellste Stativ, das wir kennen«, gekauft. Es reicht, bei Windstille, für eine *Optima* am langen Drahtauslöser, mit einem Teleobjektiv oder gar einer Super-8-Kamera wackelt es, wie ich es bisher noch nicht erlebt habe.

■ Ich glaube, liebe Fotofreunde, wir sollten es uns nicht bieten lassen, von einer namhaften Firma so behandelt zu werden, als hätte man uns nach der dritten Klasse Volksschule wegen geistiger Unfähigkeit ins Leben entlassen. Werbung ist gut, Werbung muß sein. Solche Kataloge aber haben mit Werbung nichts mehr zu tun, sie sind dumm und unverschämt. Schreiben Sie mir bitte, ob Sie etwa anderer Meinung sind? □

Agfacolor CT 18 – denn er macht aus kräftigen Farben keine unnatürlich knalligen Farben

Agfacolor CT 18 – Formel der Sicherheit.

Herbst – Natur in satten Farben. Zeit der reizvollsten Diamotive. Hier brauchen Sie einen Film, der die Farben der Natur natürlich bringt, der aus kräftigen Farben keine unnatürlich knalligen Farben macht. CT 18. Agfacolor CT 18 – Formel der Sicherheit. Für jedes Dia. 7 von 10 Dia-Amateuren schwören auf diese Formel.

Agfa

Agfacolor Dia

Agfa

AGFA-GEVAERT

Akt im Foto

Herbert Rittlinger

Der wohlanständige Voyeurismus

Wie die Züricher »Weltwoche« gerüchtweise erfahren haben will, soll Twiggy, das bekannte, reichlich unterernährte englische Fotomodell, auf der Brust tätowiert sein. Keine obszöne Inschrift, keine verfängliche Zeichnung, keine Liebesbeteuerung, sondern lediglich ein Wort: Vorne!

Keinen solchen Hinweis nötig hat das auf der hier wiedergegebenen Anzeige abgebildete Mädchen. Seine Oberweite ist eindrucksvoll. Hingegen beunruhigt die Lage des Modells. Im ersten Moment denkt man unwillkürlich an so etwas wie »Die Nackte und der Sexualverbrecher«, einen Filmtitel, den ich heute früh in der Zeitung gelesen habe und zu dem die heißen Begierden einer Liebeshungrigen wie auch beklemmende Spannung versprochen werden. Allerdings schaut uns unsere Darstellerin nicht so hungrig, sondern mehr verstört an und dazu noch recht lieb. Sie muß so tun, als sei sie gefesselt. In Wirklichkeit kämpft sie mehr mit der unbequemen Lage auf dem dicken, rauhen Seil, mit dem sie obendrein ihre mittlere Blöße und die Oberweite bedecken muß. Auch Sie würden verstört schauen, wenn vielleicht auch nicht so lieb, müßten Sie das alles zugleich machen mit einem dicken Seil, und sei es auch für ein Halbtagshonorar von drei bis sieben Guineas (63 bis 147 englische Schillinge).

Der Unterschied ist: Während auf der einen Anzeige das Seil offenbar und tatsächlich völlig genügt zur Bedeckung aller primären und sekundären erogenen Zonen, ist auf der anderen das Mädchen zusätzlich noch mit einem Bikini bekleidet. Das heißt, der Bikini »kleidet« sie gar nicht. Er ist hineinretuschiert. Man beachte auch das raffinierte Höschen-Eckerl (mit Blümchen) oberhalb der Mitte.

Nun müssen Werbeleute natürlich nicht nur ungeheuer einfallsreich sein, sondern sie müssen auch vieles beachten. Was sich für den einen Kundenkreis schickt, schickt sich nicht für den anderen. Und was der eine Anzeigenleiter frei wallen oder fallen läßt, ärgert den Verleger des anderen. Jedenfalls: Die Originalaufnahme mit dem Twiggy-konträren Oben-ohne ist in vielen englischsprachigen Zeitschriften erschienen – aber retuschiert nur in einer. Dazu ist es zu gleicher Zeit in zwei zumindest vom Fach her nicht allzu unterschiedlichen Blättern veröffentlicht worden: Im Juni dieses Jahres im »Industrial & Commercial Photographer«, London, und im in der gleichen Stadt editierten und altrenommierten, seit 1854 erscheinenden »The British Journal of Photography«.

Doch nicht das 166 Jahre alte »Journal« ist das eine Blatt, das sich so altfränkisch zeigte. Vielmehr glaubte die andere, erst zehn Jahre alte Fachzeitschrift, ihre Industrie- und Handelsfotografen vor derart bedenklichen An- und Einblicken bewahren zu müssen.

Ich habe lange darüber nachgegrübelt, warum wohl? Im deutschen Sprachbereich war diese Form publizistischer Verhüllung im wesentlichen bisher dem Senator Burda vorbehalten, der in seiner »Bunten Illustrierten« – bisher – entblößte Busen mit schwarzen Blenden zugedeckt hat. Bei unserem Blümchen-Beispiel liegt es vielleicht daran, daß der Verlag des *ICP* sich *Distinctive Publications Limited* nennt. *Distinction* heißt: Unterschied, Auszeichnung, Rang. Es ist also ganz klar: *Noblesse oblige* – und sei es zu Humor, zu unfreiwilligem.

Im Zeitalter der »Oh-Calcutta«-Produktionen und mancherlei Happenings auch im Swinging London (was sich längst wieder beruhigt hat) und im Zeitalter des Porno – der als Lustobjekt eines begrenzten (und beschränkten) Personenkreises geschäftlich im Rückgang begriffen ist und nur noch dort blüht, wo er unter der Theke gehandelt werden muß – ist unser Retuschebild nicht nur humoristisch, sondern auch ein rührendes Beispiel verblichenen *Cants* (einer immerhin eleganten Form von Heuchelei). Hut ab vor solchem Mut, der das, was auf Bühne und im Film noch möglich ist, weil sehr bewegt, auf dem stillstehenden Bild, das man beliebig lange betrachten kann, keinesfalls duldet!

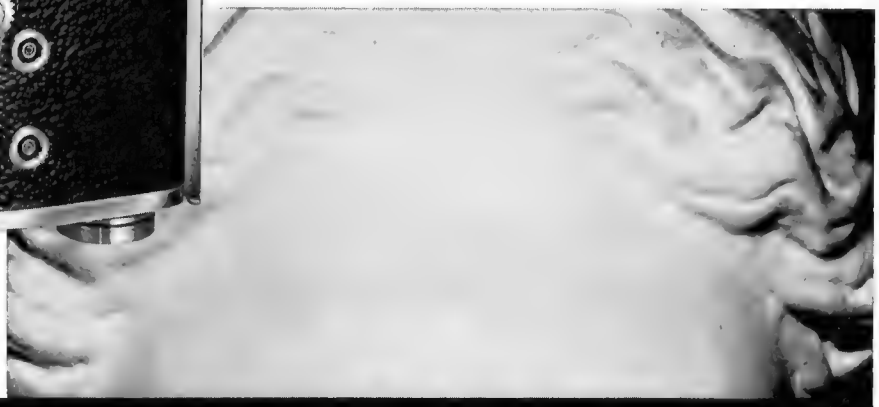
Daher auch die in anglo-amerikanischen Fachkreisen als Sensation empfundene Kühnheit, als vor einigen Monaten im »Playboy«, der Zeitschrift, die – mit handwerklich überragender Meisterschaft – den stereotypsten Bonbon-Sex aller Zeiten schuf, auf einmal *pubic hair* zu sehen war auf einem Ausklappbild, ein paar flaumige Härchen.

Amerikanische Fotoexperten sind ganz aus dem Häuschen darüber. Von diesem »Experiment« erwarten sie sich einen »Durchbruch«. Durch was?

Die Fotografie hat mit der sogenannten Sexrevolution nur insofern etwas zu tun, als diese sich ihrer bedient. Und mit Aktfotografie hat unser Beispiel gefesselter, aber nicht fesselnder, sondern mehr hausgestrickter Werbefotografie nur zu tun, als es den Unfug verklemmter Moral zeigt. Denn in Wirklichkeit offenbart die Retusche banalen Voyeurismus. Die Fotomalerei erinnert mich an das Exempel in einem Werk über die Bildnerei der Geisteskranken: Ein paranoider Schizophrener hatte ein normales Aktfoto ebenfalls kunstvoll mit einem regelrechten Bikini übermalt. Es fehlten nur die Blümchen. □

WARUM SCHAUT DAS LIEBE MÄDCHEN SO VERSTÖRT?
Weil es in der zweiten Anzeige – sie sind in zwei verschiedenen Zeitschriften zu gleicher Zeit erschienen – einen BH aufretuschiert bekommen hat. Mit Aktfotografie hat das wenig zu tun: Hausgestrickte Werbefotografie ist durch die Mühle eines Anzeigenleiters mit offenbar besonderen Klischeevorstellungen gedreht worden. Durch die Gegenüberstellung wird die Sache humoristisch – weil ernstgemeint.

Was Sie sonst nicht tun sollten



Diese Kamera können Sie blind wählen...

Exakt in der technischen Leistung

Bewährter Bajonettverschluß für Objektive mit Brennweiten von 20 mm bis 1000 mm

Hervorragende helle Bildwiedergabe und

Sichere Scharfeinstellung in allen Suchersystemen

Exakte Arbeitsweise in allen Einsatzgebieten der Fotografie

ELBAFLEX

VX 1000

ein neuer Name für eine weltbekannte Kamera

Seit mehr als 30 Jahren hat sich dieses Spiegelreflex-System in Wissenschaft und Technik, sowie bei ernsten Amateuren durch seine exakte Arbeitsweise und seine universellen Einsatzmöglichkeiten bewährt.

Fragen Sie Ihren Fotofachhändler oder informieren Sie sich bei
BEROFLEX AG, 1 Berlin 31, Postfach 128

Kameras aus Dresden

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

E/2001

Auf der »photokina«: Halle 1, Obergeschoß, Stand der DDR-Fotoindustrie

BWI1A

mit **einer** Hand: messen und gestalten!

Schaffen Sie Stimmung, gestalten Sie Ihre Bilder, wählen Sie selbst die für Sie günstigste Zeit/Blenden-Kombination.

Ihr zuverlässiger Helfer dabei: ein BEWI-Handbelichtungsmesser.
Seine Vorzüge: Einhand-Bedienung · stufenloser Meßbereich, kein Umschalten · exakter Nachführzeiger · günstiger Meßwinkel

BEWI-Handbelichtungsmesser gibt es für alle Ansprüche und für jeden Geldbeutel:

BEWI-SUPER
BEWI-QUICK
BEWI-BOY
BEWI-PICCOLO

Fragen Sie Ihren Fotohändler oder schreiben Sie an

E. & W. BERTRAM

8 München-Pasing, Postfach 140

BERTRAM

messen ... richtig belichten ... bessere Bilder

Auf der »photokina«: Halle 1, Erdgeschoß, Gang B/C 10

Bildjournalismus

Hanns Hubmann

Illustrierten-Korrespondent

Gerd F. Baatz im Frankfurter Korrespondenten-Büro

Jede deutsche Illustrierte hat in wichtigen Städten des Inlands und in vielen Hauptstädten des Auslands einen Korrespondenten. Oft sind das Leute, die nicht fotografieren, aber von Bildern was verstehen und vor allem wissen, wie sie zu besorgen sind. Meist aber sind es echte Bildjournalisten, die sich – des Herumsausens müde – an den Schreibtisch gesetzt haben. Aber selbstverständlich einspringen, wenn schnell Fotos zu machen sind. Einer dieser Illustrierten-Korrespondenten, *Gerhard F. Baatz*, 56, ist in diesen Tagen seit zehn Jahren Korrespondent des »Stern«. Vorher war er elf Jahre lang bei der »Quick«. Letzthin besuchte ich ihn in Frankfurts Feyerleinstraße, wo er in einem großen Haus unten das Büro und oben seine Wohnung hat.

H.H. – Gerd, wir kennen uns jetzt auch schon seit 34 Jahren, als wir auf der Berliner Olympiade nebeneinander fotografiert hatten. Du für die »Associated Press« – ich für die »Berliner Illus.« 1949 bis 1960, als wir zusammen bei der »Quick« waren, hast du mir oft wichtige Hilfe geleistet – als »unser Mann in Frankfurt«. Bitte definiere meinen Lesern deinen Job.

G.B. – Der Illustrierten-Korrespondent ist, zumindest in meinem Fall und bei wohl fünfzig Prozent der Kollegen, Wort- und Bildjournalist in einer Person, darüber hinaus Themengeber, Rechercheur, Kontakter, verlängerter Arm der Redaktion und Repräsentant seines Blattes. Er muß sich auf dem Parkett der Politik und der Diplomatie ebenso sicher benehmen können wie in der Welt der Arbeiter, ja selbst in Kreisen der »schweren Jungs« – und dabei noch möglichst unbemerkt fotografieren können.

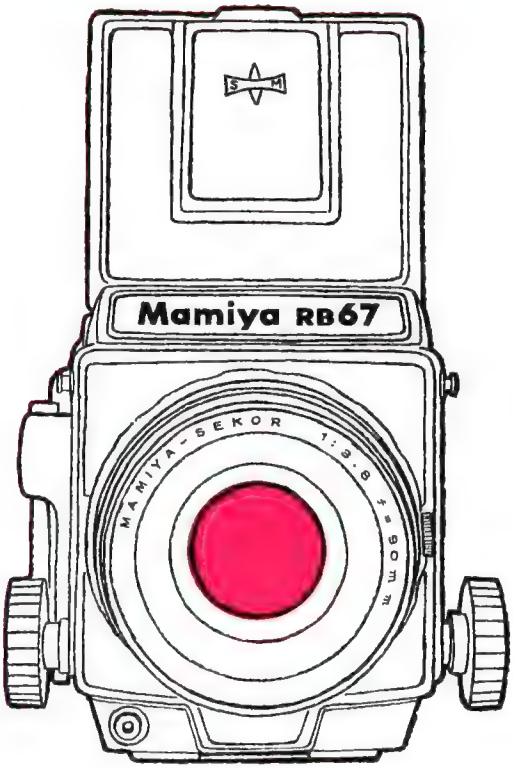
H.H. – Und da eine Illustrierte heutzutage zu 50 Prozent aus Bild und Text besteht...

G.B. – ...muß der Korrespondent abwägen, was er als reines Bildthema oder als Textbeitrag – gegebenenfalls mit einigen Illustratio-

➧

GERD BAATZ (rechts im langen Ledermantel der Bildberichter im Dritten Reich) fotografiert 1936 Hitler im Berliner Olympiastadion.

OS 20A



MAMIYA CAMERA

bringt die einäugige Spiegelreflex im 6x7cm-TOP-Format: Mamiya RB 67 Professional

Das ist die richtige Kamera für alle TOP-Fotografen, für schnelle Profis und für fixe Amateure! Nutzen Sie die Möglichkeiten, die Ihnen das 6x7cm-TOP-Format bietet!

Mamiya RB 67 Professional: Einäugige Spiegelreflexkamera 6x7cm · Wechselobjektive mit Blendenautomatik vom 65 mm Weitwinkel bis zum 250 mm Tele · Zentralverschluß Seiko Nr. 1, 1/400 sec bis 1 sec und T · Rollfilm 120 (10 Aufnahmen) oder Rollfilm 220 (20 Aufnahmen) · Auswechselbare Rückteile für Polaroidfilm (7x7cm) und Filmpack

Fragen Sie Ihren Fotohändler nach der Mamiya RB 67 Professional oder schreiben Sie an

J. OSAWA & CO. GmbH, 8000 München 15, Hermann-Lingg-Straße 12

in Österreich:
NEOPHOT Photo-Kino-Optik,
1150 Wien XV,
Mariahilfer Str. 199-201

in der Schweiz:
BOLEX S. A.
1401 Yverdon,
Route de Lausanne 15

Auf der »photokina«: Halle 2, Obergeschoß, Stand R 17

IDX
Photo-
Kino-Programm

Foto-Taschen ■ Alu-Koffer
Schaumstoff-Allzweck-Koffer

IDX Lederwarenfabriken GmbH
8 München 25

Auf der photokina finden Sie uns in Halle 1–B–29

Der Illustrierten-Korrespondent GERHARD F. BAATZ leitet für den »Stern« den »Einsatz Speer«: Albert Speer, nach 20 Jahren Spandauer Haft, geht mit Baatz bei Heidelberg spazieren und bespricht die Möglichkeiten für einen großen Bericht.

nen – anbieten oder vorschlagen kann. Er muß Tatsachenberichte ebenso aufspüren wie Stoffe, die sich als Vorlage zu Schlüsselromanen (aus meinem Material hat Stefan Olivier 40 Folgen »Geliebte Genossen« gemacht) eignen. Dabei ist zu bedenken, daß die Tagesschau des Fernsehens und die reich bebilderten Tages- und Boulevard-Zeitungen den Illustrierten jedes aktuelle Thema wegschnappen. Denn die Illustrierten haben durch Auflagenhöhe und Drucktermine relativ lange Vorlaufzeiten. Uns bleibt daher nur das exklusive, meist durch Zufall erjagte Thema übrig oder die Ausweitung eines in der Tagespresse abgehandelten Ereignisses, das wir tiefgründiger behandeln. Wir haben mehr Zeit als die aktuellen Kollegen, wir können uns mit dem Stoff gründlicher befassen, weil ihm mehr Platz eingeräumt wird und wir weitergehende Recherchen anstellen können.

H.H. – Im Frühjahr traf ich dich in Kassel beim Treffen Brandt–Stoph.

G.B. – Ja, da war ich Bildredakteur vom Dienst des »Stern«, organisierte den Großeinsatz der Fotoreporter, hatte ein fliegendes Labor und ein Bildfunkgerät. Mein Standort Frankfurt ist durch seinen mitten in Europa liegenden Flughafen auch prädestiniert für schnelle Auslandseinsätze. Ich bin dann eine Art »fliegende Feuerwehr«, kann manches aktuelle Ereignis noch erreichen, das die Münchner oder Hamburger nicht schaffen können. Dann haue ich schnell mit einem der vielen Flugzeuge ab, die vom Rhein und Main überallhin starten und lasse meinen Laden hier ein paar Tage allein arbeiten.

H.H. – Wie groß ist dein Laden?

G.B. – Ein Redakteur, ein Fotoreporter, eine Sekretärin arbeiten in meinem Haus, zwölf Stringer – gelegentliche Mitarbeiter – in den Ländern meines Gebietes (Hessen, Rheinland-Pfalz und Saar).

H.H. – Da hast du ja viele Helfer und kannst es dir leichter machen als die aktiven Fotoreporter. Zu deinen jetzt vierzig Berufsjahren kannst du so noch leicht zehn dazugeben. Denn du hast ja jung angefangen – mit 16.

G.B. – Ja, das war 1930: Ich war zu lang und zu dünn für die Schlosserlehre (ich wollte Flugzeugkonstrukteur werden). Mein väterlicher Freund, der Bildermann Wolf Schade, brachte mich zur »Associated Press« als Volontär: »Kannste zeichnen, haste Phantasie – fotografieren lernste dann schon!«

Baatz ist 192 cm groß. Und so konnte der A.P.-Agenturfotograf als einziger über die Soldaten des Absperrungskordons hinwegfotografieren, als der junge König Peter II. 1934 nach der Ermordung seines Vaters Alexander von Jugoslawien bei der Ankunft in Belgrad von der Generalität begrüßt wird. Eine Weltexklusivität.

Die Schnelle unter den Kleinen

ZEISS IKON
S 310

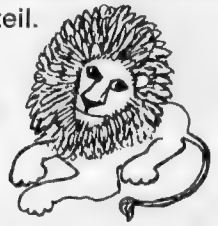
Eine Kamera, kleiner als die Großen – schneller als andere Kleine.
Die blitzschnelle und sichere elektronische Belichtungsautomatik, das neue Sicherheits-Schnelladesystem für einfachen Filmwechsel und das weltberühmte ZEISS TESSAR 2,8/40 mm machen die ZEISS IKON S 310 zur Schnellschuß-Kompaktkamera. Klein in der Abmessung. Modern in der Technik. Bestechend in ihrer Leistung. Eine Präzisionskamera.

Gewinnen Sie eine Urlaubsreise nach Afrika

oder eine andere TOUROPA-Reise im gleichen Wert.
Anfang November können Sie sich diese außergewöhnliche Kamera bei Ihrem Foto-Fachhändler vorführen lassen. Tragen Sie sich bei dieser Gelegenheit in die Patenurkunde unserer neuen Kamera ein. Damit nehmen Sie automatisch an der Verlosung vieler Urlaubsreisen teil.

ZEISS IKON

weltberühmt durch Präzision



Bildgestaltung

Harald Mante

Bildausschnitt und Brennweite

Nicht selten hört man die Ansicht, daß Komposition und Ausschnitt eines Fotos zum großen Teil erst in der Dunkelkammer beim Vergrößern vorgenommen werden. So sehr natürlich ein Foto durch einen geschickten Schnitt – das Weglassen störender Elemente am Bildrand und damit die Konzentration auf das Wesentliche – gewinnen kann, so sehr geht jede Ausschnittvergrößerung auch auf Kosten der Bildqualität.

Stets das ganze Negativ

Die ideale Vorlage für eine Vergrößerung ist stets das ganze Negativ. Die volle Durchgestaltung der Fläche sollte also schon bei der Aufnahme erfolgen.

Selbstverständlich gibt es auch bei sorgfältiger Gestaltungstechnik immer wieder Aufnahmen, aus denen erst durch den Ausschnitt ein gültiges Bild gemacht wurde. Gerade beim Live-Foto, dem Schnappschuß und der Sportaufnahme, lassen sich Bildideen nicht immer unmittelbar durchführen, so daß für diese Ausnahmefälle die Laborarbeit der Ausweg ist. Eine große Hilfe zum Auffinden des günstigsten Ausschnittes sind dabei zwei Winkel aus weißer Pappe. Durch Auflegen und Verschieben der Winkel auf den Kontaktfotos (Kontakte sollte man ja grundsätzlich von seinen Negativen machen) wird der beste Ausschnitt fast spielerisch gefunden.

Die Brennweite wechseln

Will man wirkliche Spitzenqualität – zumindest was die technische Qualität angeht – seiner Fotos erreichen, so muß man aber doch mit mehreren Objektiven arbeiten, um das vorhandene Negativformat stets voll ausnutzen zu können. Jedes Wechseln der Objektive lohnt sich – auch in kleineren Bereichen wie etwa vom 50-mm-Objektiv zum f = 85 mm oder von f = 85 mm zum Objektiv mit 135-mm-Brennweite. Von der Notwendigkeit des dauernden Objektivwechselns wird auch der Zweifler überzeugt, wenn er einmal folgenden Test gemacht hat:

Ein interessanter Test

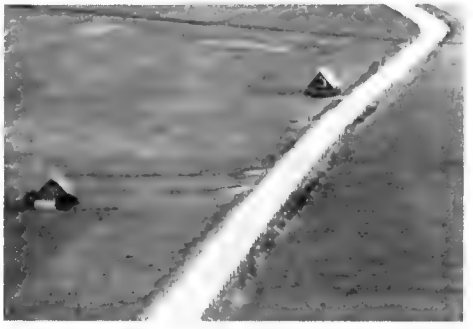
- Ein Motiv wird auf demselben Film mit Objektiven der Brennweiten f = 50 mm, 85 mm und 135 mm aufgenommen.
- Das mit f = 135 mm gewonnene Negativ wird voll vergrößert (auf 18×24 cm bzw. 16×26 cm, siehe auch FM 2/70, Seite 68), und aus den beiden anderen Negativen (mit f = 50 mm und f = 85 mm) wird jeweils eine Ausschnittvergrößerung hergestellt, die der ersten Vergrößerung im Ausschnitt gleicht.
- Die drei Vergrößerungen werden miteinander verglichen.

Bei der praktischen Arbeit ist es nun nicht nötig, jedes Motiv mit allen Brennweiten durchzuspielen, doch ist es für die Schulung des Auges gut, öfters einmal Vergleichsaufnahmen mit zwei oder drei verschiedenen Objektiven von einem Motiv anzufertigen.

Ein Bild – ein Ausschnitt

Dabei wird man feststellen können, daß manchmal ein Motiv in verschiedenen Ausschnitten gute Lösungen bringen kann, in anderen Fällen aber nur ein einziger Bildvorwurf voll befriedigt. Der erfahrene Fotograf kann an seinem Motiv die benötigte Brennweite »ablesen«. Um aber die Erfahrung zu erlangen, muß man erst am Motiv arbeiten – heißt es, nicht nur eine Aufnahme mit einem Objektiv zu machen, das zufällig gerade in der Kamera ist.

Nicht das sparsame »Eine Aufnahme pro Motiv«, sondern das Objektivwechseln und drei, fünf oder mehr Aufnahmen bringen die guten Ergebnisse – bringen Erfolg. □



FISCHER AM STRAND: Ein Bildpaar, aufgenommen mit Objektiven der Brennweiten f = 25 mm und f = 50 mm. Jedes Bild kann für sich bestehen, sowohl die Totale mit der Szenerie des Strandes, der Boote und des Horizontes, als auch die Aufnahme mit der Konzentration auf den Kreis der Fischer (LINKS OBEN UND UNTEN). – FELDWEG (MITTLERES BILDPAAR): Ein Motiv, mit Objektiven der Brennweiten f = 85 mm und f = 135 mm aufgenommen. Die Totale zeigt zwar auch den flächenbeherrschenden Weg, doch verliert sich seine Wirkung durch die vielen ablenkenden Details im Hintergrund. Erst die knappe Beschränkung auf das Wesentliche bringt das ausstellungsreife Foto. Der aufsteigende Weg mit der unerwarteten Gegenbewegung oben rechts, das Balancespiel zwischen Punkten und Linie und die feine Struktur der Flächen sind nun flächenbeherrschend. – NEW YORK (RECHTES BILDPAAR): Selbstverständlich kann in einigen Fällen die Bildwirkung auch durch ein Objektiv geringerer Brennweite gesteigert werden. Die obere Aufnahme mit einem Weitwinkel f = 35 mm bringt eine langweilige, gleichgewichtige Helldunkelverteilung mit wenig Spannung der Linienführung. Das Foto mit dem Superweitwinkel Hologon f = 15 mm hat starke Spannungen im Kontrast von Hellfläche zu viel Dunkelfläche und eine interessante Linienführung. *Alle Aufnahmen: HARALD MANTE*

Damals, heute und in Zukunft

ORWO FILM

ORWOCHROM UT 21 — ein Farbfilm, von dem man »damals« nicht zu träumen wagte. Damals, als die Fotografie noch ein Privileg weniger Spezialisten war. Seit dieser Zeit befassen sich Wissenschaftler und Techniker in Wolfen mit der Entwicklung immer besserer Filme — zum Nutzen von Millionen Fotofreunden in aller Welt. Mit dem ORWOCHROM UT 21, dem neuen Farbfilm für herrliche Dias, wurde ein Markstein in dieser Entwicklung gesetzt. Jetzt erhalten Sie bei allen Lichtverhältnissen herrliche Farbdias! Probieren Sie, Ihr Fotohändler hat den ORWOCHROM UT 21 — den Farbfilm, der natürlich bleibt.

Gegen Übersendung von 3,— DM in Briefmarken erhalten Sie das hier wiedergegebene sowie zwei weitere nette Farbbilder in einem Kunststoff-Wechselrahmen (Bildformat 9 x 13 cm), den Sie für Ihre eigenen Farbfotos verwenden können.
BEROFLEX Kamera-Film-AG
1000 Berlin 15 · Uhlandstraße 158

BO 56 A

VEB FILMFABRIK WOLFEN Fotochemisches Kombinat Deutsche Demokratische Republik

Auf der »photokina«: Halle 1, Obergeschoß, Stand der DDR-Fotoindustrie

ENDLICH ein Buch über die Anwendungsmöglichkeiten von Tele Konvertern. **DIETER GABLER**

N
E
U

ab Oktober lieferbar

Preis: 99 DM einschl. Etui, Empf. Richtpreis

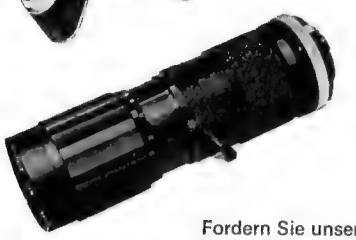
WEP KINOTELEX-Optiken verdoppeln die Brennweiten aller Objektive.
Bei Tele-Convertern ist allerhöchste optische und mechanische Qualität Voraussetzung!
Über 75 000 **WEP KINOTELEX**-Besitzer können das bestätigen.
Darum **Original WEP!**
WEP KINOTELEX-Optiken sind lieferbar für (ab 69 DM): Praktina, Praktica, Pentax, Pentacon, Edixa, Yashica Exakta, Exa, Minolta, Nikon F, Canon und Zenit.

WEP Auto Kinotelex JETZT AUCH für

Bessamatic, Retina-Reflex, Ultramatic, Instamatic-Reflex Icarex, Minolta SR-T 101, Topcon Uni, Nikon F, Photomic-TN, Nikkormat FTN, alle Exakta Modelle mit Außenbajonett

Grund-objektiv	+ 1 WEP KINOTELEX
50 mm	100 mm
135 mm	270 mm
180 mm	360 mm
200 mm	400 mm
300 mm	600 mm
360 mm	720 mm
400 mm	800 mm
500 mm	1000 mm

WEP ZOOM NAH ein neuartiges Naheinstellgerät für einäugige Spiegelreflex-Kameras zur »STUFENLOSEN EINSTELLUNG« von 1 bis 10 cm! Auch für Nahaufnahmen aus der Hand! Lieferbar auch für BESSAMATIC, ULTRAMATIC und RETINA-REFLEX.



WEP AUTO TELE ZOOM vollautomatisch

Unsere neue Vario-Optik mit einer Lichtstärke von 1:3,8 und einem Brennweitenbereich von f = 85–205 mm (mit **WEP KINOTELEX** bis f = 410 mm). Von ∞ bis 1,75 m.

Lieferbar für fast sämtliche Spiegelreflexkameras.

Fordern Sie unsere Prospekte an!

WEP FOTOGERÄTE · 2 HAMBURG 19
POSTFACH 7634
In Österreich: Ing. Hans Bauer, B-1150 Wien 3, Untere Viaduktgasse 25
Auf der »photokina« Halle 8, Erdgeschoß, Stand 22

Leserbriefe

Magicube 8/70

Am Ende der Nachricht fragen Sie sich logischerweise, was da die Konkurrenz tut und schreiben: »Philips: kein Kommentar«. Vielleicht kann ich Ihnen da einen Tip geben. So sah ich gerade eben eine Reihe von 4 französischen Philips-Patenten, die batterielose Blitzlampen sowie deren Zündmechanismus betreffen, September 69 angemeldet und am 31. Juli 1970 in Frankreich, wo das besonders schnell geht, veröffentlicht. Die von Philips geschützte Lösung des Zündproblems beruht auf dem sogenannten »direkten Piezo-Effekt«: Wenn eine »piezoelektrische« Keramik scharf angeschlagen wird, so bildet sich zwischen den Metallbelägen auf beiden Seiten ein Hochspannungsstoß. Man hat damit bereits 10 000 Volt erhalten, mit einem allerdings winzigen Strom. Die Zündpille der neuen Blitzlampe wird nicht von einem Heizfaden in explosiven Brand gesetzt, sondern ist den Elektroden einer Art Zündkerze ausgesetzt, zwischen denen ein Funke überspringt. Der Auslöser ist mit einer federgeladenen Keule verbunden, die beim Auslösen auf die Keramik schlägt und so den Zündfunken erzeugt.

Alfred Haas, Ingenieur E. E. M. I.,
Montrouge, Frankreich

Objektivtests

Unter der Rubrik FM-Test: – Takumar-Objektive zur Asahi Pentax – veröffentlichte das »Foto-Magazin« im Heft 7/70 einen Prüfbericht über unsere Objektive. Ein Zoomar MTF Meter Modell C wurde zum Test eingesetzt. Der Kontrastübertragungsfaktor eines Prüflings und das Auflösungsvermögen wurden anhand von Meßkurven veröffentlicht. 10 Objektive aus unserem Gesamtangebot von 25 wurden getestet. Durch diesen neutralen bzw. unabhängigen Test wird es uns noch leichter, Zweifler zu überzeugen. Eine Gratulation der Redaktion.

Asahi Optical Europe S. A.,
Hamburg

Ihre Leser werden nicht eher ruhen, bis Sie eines Tages ein Sonderheft mit einem Test aller bekannten Objektive herausgeben. *Xenon* neben *Summicron, Pancolar* und *Takumar, Rokkor, Tessar, Domiplan.* Den Firmen tut's keinen Abbruch, falls sich nicht etwa ausgesprochen schwache Leistungen hinter hoher Preisfassade verbergen. Ist dieses aber irgendwo der Fall, so hat die Öffentlichkeit erst recht Anspruch auf Information.

Fritz Linke,
Coburg

Ich bin überzeugt, daß Ihre Tests werbewirksam sind – nicht durch geschickte Reklame, sondern durch Zahlen und Tatsachen. Sie beweisen auch, daß den sogenannten »Handelsmarken« eine gewisse Skepsis entgegengebracht werden sollte. Ausreden, ein schlechtes Exemplar sei getestet worden, sind auch nicht zu akzeptieren. Jeder Amateur kann demnach ein »schlechtes Exemplar« erwerben.

Hans Schmider,
Ottenheim

Noch einmal: Linksbedienung 7/70, Leserbriefe 9/70

Ich erinnere mich, vor Jahren von einer Möglichkeit gelesen zu haben, die Leitz für die alte Leica geschaffen hatte.

Dr. Paul Schwake,
Ennigerloh

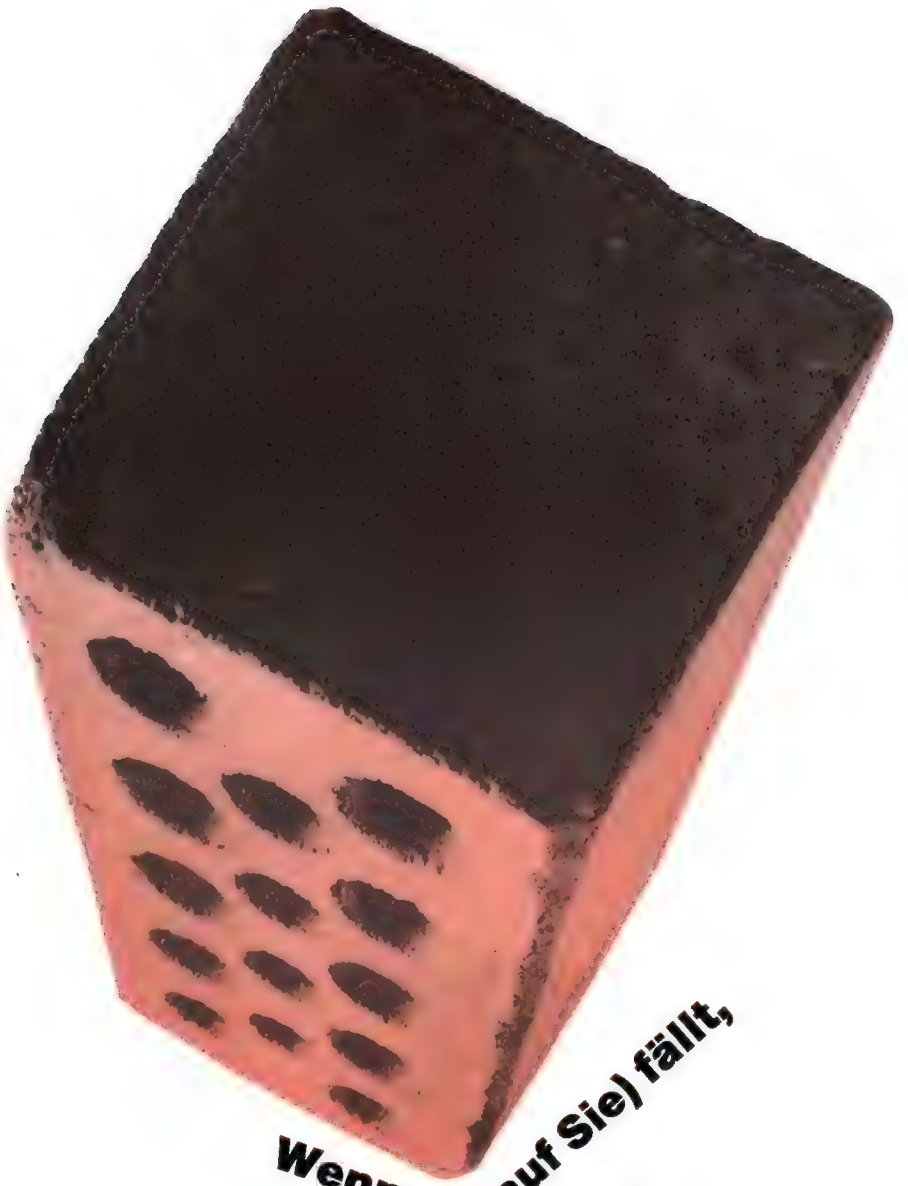
Die Vorrichtung *des früher gebauten Linksauslösers (links) und die heute von Leitz empfohlene Technik ohne Hilfseinrichtung. Die früheren Leicas mußten über eine besondere Einrichtung ausgelöst werden, weil der Schlitzstellknopf sich beim Verschlußablauf drehte. Diese Gefahr besteht bei den M-Modellen nicht mehr. Zur Handhabung: Die Entfernungseinstellung ist im Nahbereich auf einen geschätzten Wert einzustellen und dann durch Vorwärts- oder Rückwärtsbewegen die Feineinstellung vorzunehmen.*

Meinen Glückwunsch noch nachträglich zur Einrichtung dieser Rubrik überhaupt und zu der Form, die Sie dafür gefunden haben. Endlich wird uns Normalamateuren etwas Handfestes geboten, was uns von der Prospekt-Lyrik der Hersteller sowie dem ärgerlichen Gerede sogenannter Fachverkäufer, dem man oft genug mehr Verkaufspsychologie als Fotokenntnis ansieht, etwas unabhängiger macht. Daß Sie mit dem gegenwärtigen Test noch nicht alle relevanten Aspekte der Beurteilung erfassen, so etwa Verzeichnung und Vignettierung, nehme ich gern in Kauf, solange nur irgend etwas für die Markttransparenz getan wird! Und bleiben Sie bei der kommentarlosen Präsentation der Fakten. Nichts macht skeptischer als das verbindliche Gerede amerikanischer Fachzeitschriften – nach dem Schema: »We liked that...«

Klaus-Ulrich Betke,
Frankfurt 70

Die FM-Objektivtests haben nicht nur beim Leser große Aufmerksamkeit gefunden – sie sind auch Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen geworden. Und zwar zwischen Dr. Back/Zoomar, dem Erfinder des vom »Foto-Magazin« verwendeten Meßgeräts, und Leitz in Wetzlar. Da das MTF-Meter von Zoomar auf der photokina ausgestellt wird und jedermann dort sein Objektiv messen lassen kann, halten wir es für zweckmäßig, die Argumente beider Kontrahenten im photokina-Heft des FM unseren Lesern zur Kenntnis zu geben. Aus Platzgründen mußten wir uns jedoch auf einen kleinen Schriftgrad beschränken. RED.

Die Nützlichkeit neutraler Tests für den Verbraucher kann niemand in Abrede stellen. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß Ihre Testmethode für eine vergleichende Bewertung verschiedener Objektive zu wenige Informationen vermittelt. Auch ist es dem unvorbelasteten Leser kaum möglich, die Kurven richtig zu deuten, wie Leserbriefe an die Redaktion beweisen. Darüber hinaus bestehen leider ernsthafte Zweifel an der Genauigkeit des benutzten Meßgerätes.
Die Messung der Kontrastübertragungsfunktion (die definiert ist als der Kontrast im Bild eines Sinusgitters, betrachtet bei Sinusgittern unterschiedlicher Periodenzahl/mm) beruht auf der fotoelektrischen Messung der Helldunkel-Verteilung im Bild eines Schwarzweiß-Gitters. Der Helldunkelkontrast im Bild, der für sehr grobe Gitter (fast 0 Linien/mm) den Wert 100% besitzt, nimmt mit feiner werdendem Gitter (größerer Linienzahl pro Millimeter) allmählich bis auf 0% ab. Das geschieht um so rascher je schlechter die Strahlenvereinigung im Bild als Folge der Restaberrationen und/oder einer unscharfen Einstellung ist und je deutlicher die Lichtbeugung in Erscheinung tritt, die mit der Abblendung des Objektivs zunimmt. Auch bei fehlerfreien Objektiven bewirkt allein schon diese Beugung mit zunehmender Linienzahl einen Abfall der Kontrastübertragungsfunktion bis auf 0. Das praktisch nicht erreichbare, aber theoretisch mögliche Ideal – dargestellt durch ein ideal korrigiertes, fehlerfreies Objektiv – weist bei dem höchster-



Wenn er (auf Sie) fällt, ist es zu spät.

Darum

tun Sie noch heute das Richtige für Sicherheit und Vermögen. Kommen Sie zu uns. Bei uns sichern Sie sich auf Gegenseitigkeit.
Das heißt: Alle Gewinne gehören den Versicherten. Vergrößern ihr Vermögen. Und Steuerersparnisse gibt's obendrein. Das ist wichtig. Viel Geld gibt viel Sicherheit. Für später. Sie können Ihr Leben genießen. Sie können ruhig schlafen. Warten Sie nicht bis morgen.
Kommen Sie noch heute zu uns.

Ihre

Alte LEIPZIGER

Lebensversicherung auf Gegenseitigkeit · Frankfurt (Main)

jung, modern, aufgeschlossen – wenn es um Ihre Sicherheit geht.

LUNASIX 3

GOSSEN

Der neue SYSTEM-Belichtungsmesser von GOSSEN

Belichtungszeit: 1/4000 Sek. bis 8 Std.
Blendenwerte: 1 bis 90
Filmwerte: 0 bis 45 DIN und von 0,8 bis 25 000 ASA
Ganggeschwindigkeiten:
Kinokameras:
8 bis 128 Bilder/Sek.

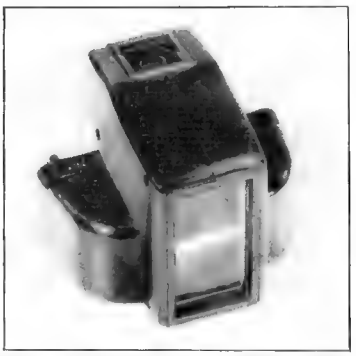
LUNASIX 3 beherrscht das Gesamtgebiet der praktischen Fotografie durch seine Vorsatzgeräte

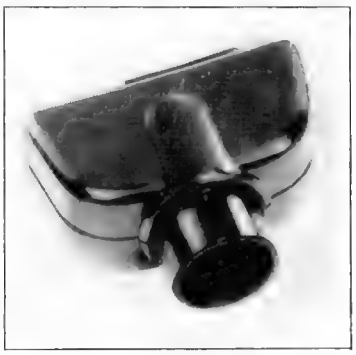
TELE für Langbrennweiten für Detail- und Kontrastmessungen

LABOR für präzis belichtete Vergrößerungen auf Schwarzweiß- und Color-Material

MICRO für exakte Mikro-Fotos

TELE





LABOR MICRO

Leserbriefe

reichbaren Auflösungsvermögen von 100 Linien/mm des Zoomar-MTF-Meters einen Kontrast auf, der deutlich unter 100% liegt. Er liegt für grünes Licht bei etwa 85%, wenn das ideal korrigierte Objektiv die Lichtstärke 1:2,8 hat, und bei etwa 90%, wenn es die Lichtstärke 1:1,8 hat, die das Zoomar-MTF-Meter gerade noch erfassen kann.

Das apparative Problem besteht in der Realisierung eines Testgitters mit veränderlicher Linienzahl pro Millimeter. Das benutzte Zoomar-MTF-Meter erzeugt es mit Hilfe eines speziell errechneten Varioobjektivs, dessen eigene Restfehler naturgemäß das Meßergebnis beeinflussen. Wie groß dieser Einfluß ist, konnte in den zurückliegenden Monaten nicht befriedigend geklärt werden. Solange aber so gravierende Unklarheiten über Fehlereinflüsse bei der Messung bestehen, müssen auch die Ergebnisse selbst fragwürdig bleiben.

Unabhängig hiervon halten wir die vom »Foto-Magazin« getroffene Meßkurven-Auswahl für völlig unzureichend. Ein Superweitwinkelobjektiv f = 21 mm zum Beispiel nur im Abstand 5 mm von der optischen Achse zu vermessen, hat ebensoviel Sinn, wie den Benzinverbrauch eines Automotors im Leerlauf anzugeben. Was nützt eine sehr gute Abbildungsleistung in der Bildmitte, wenn sie weiter außerhalb sichtbar schlechter wird? Und was kann man mit einem Objektiv anfangen, das zwar bei unendlich entfernten Objekten ein brauchbares Bild liefert, bei Nahaufnahmen jedoch völlig unscharf abbildet? Für eine einigermaßen objektive Beurteilung erscheinen uns daher Messungen für wenigstens drei Bildhöhen (Mitte, kurze Seite, lange Seite), drei Blendenstufen (volle Öffnung, eine Stufe abgeblendet, drei Stufen abgeblendet) und zwei Abbildungsmaßstäbe (fern, nah) unumgänglich notwendig. Das ergibt 3×3×2 = 18 Meßkurven als Mindestinformation für eine Beurteilung des Objektivs. Hinzu kommen Angaben über die Verzeichnung, die Vignettierung und die Farbdurchlässigkeit. Nicht jeder liebt verbogene Geraden am Bildfeldrand oder einen deutlichen Farbstich im Bild. Es muß zudem darauf hingewiesen werden, daß allein die *Kontrast*abnahme im Bild eines außerhalb der Mitte gelegenen Sinusgitters, das auch nur bei *einer* Orientierung (nämlich unter 45°) vermessen wird, noch keine Rückschlüsse auf die Abbildung eines dort gelegenen *Punktes* (zum Beispiel einer Lichtquelle) ermöglicht. Bei dieser Gitterabbildung können Öffnungs- und Wölbungsfehler, Komafehler und Astigmatismus zur gleichen Minderung des Kontrastes führen. Bei der Punktabbildung dagegen sind Komafehler und Astigmatismus in der Regel weit schädlicher als Öffnungs- und Wölbungsfehler, da Komafehler und Astigmatismus zu unsymmetrischen Punktbildern führen.

Wenn mehrere Stellen des Bildfeldes gemessen werden, dürfen die Messungen natürlich nicht durch eine (unbemerkte) Defokussierung verfälscht werden. Eine Defokussierung um nur $^{2}/_{100}$ mm kann den Kurvenverlauf schon deutlich ändern. Numerische Angaben über die Konstanz der Bildebene, die Zweifel an einigen (unglaubwürdig schlechten) Meßkurven beseitigen könnten, liegen nicht vor.

Die Messung des Gitterkontrastes liefert neben anderen Testverfahren wertvolle Kriterien für die Beurteilung eines Objektivs. Die Qualität verschiedener Objektive anhand von nur 4 Meßkurven vergleichend bewerten zu wollen, ist jedoch von der Sache her nicht vertretbar.

Dipl.-Ing. D. Schaefer und
Prof. Dr. H. Marx, Ernst Leitz
GmbH, Wetzlar

Der Artikel »Auflösungsvermögen ist gut, Kontrastwiedergabe ist besser« von Georg Stüvermann in FM 7/70, Seite 84 ff., gibt eine ausgezeichnete Erklärung über Messungen der Kontrastübertragungsfunktion, ohne jeglichen für den normalen Fotografen unverständlichen wissenschaftlichen Jargon. Die Stellungnahme von Herrn Dipl.-Ing. Schäfer und Prof. Dr. Marx kann den Leser nicht aufklären, sondern nur verwirren.

Um auf angeführte Details zurückzukommen: Es ist theoretisch richtig, daß die Lichtbeugungserscheinungen die Kontrastübertragungsfunktion beeinflussen, dieses jedoch in einem Gebiet, das den praktischen Fotografen nicht interessiert, nämlich bei übermäßig hohen Frequenzen (Linien per mm), die fotografisch nicht mehr registriert werden. Das Zoomar-MTF-Meter registriert Auflösungen bis zu 100 Linien per mm. Mikroskopisch feine Auflösungen, welche Lichtbeugungserscheinungen registrieren, sind für den Fotografen uninteressant. Das Zoomar-MTF-Meter mißt Objektive direkt bis zu einer Maximalöffnung von 1:1,8. Es können jedoch weit höhere Lichtstärken durch Extrapolation erfaßt werden.

Die Unklarheiten, welche die Stellungnahme bemängelt, existieren nicht für denjenigen, der das Instrument kennt und damit gearbeitet hat. Sie sind von wissenschaftlich-theoretischem Interesse, aber in praktischer Hinsicht bedeutungslos. Der Vergleich mit dem Benzinverbrauch eines Automotors muß dahingehend erweitert werden, daß es wohl klar sein müßte, daß ein Automotor, der im Leerlauf bereits übermäßigen Benzinverbrauch hat, bei Belastung wahrscheinlich ebenfalls übermäßigen Benzinverbrauch haben dürfte.

Die Bemerkung über das für unendlich entfernte Objekte brauchbare Objektiv, das völlig unscharfe Nahaufnahmen liefert, ist ein Hirngespinst. So etwas gibt es nicht. Ein Objektiv, das für Fernobjekte gute Resultate liefert, wird völlig unscharfe Bilder von Nahobjekten nur dann geben, wenn es vom Fotografen unscharf fokussiert wurde. Ebenso ist die Behauptung unrichtig, daß der Kurvenverlauf im Kontrastübertragungsverfahren wesentlich beeinflußt würde bei einer Defokussierung von $^{2}/_{100}$ mm. Rechnerisch ergibt sich nämlich für eine Öffnung von zum Beispiel 1:4 bei einer Defokussierung von $^{2}/_{100}$ mm ein Streukreis von $^{5}/_{1000}$ mm, was weit unter der Registrierfähigkeit des Zoomar-MTF-Meters liegt.

Wenn die Herren von Leitz für wissenschaftliche Messungen eines Standardobjektivs, um dessen Qualität zu beurteilen, 18 Kurven benötigen, so muß ich sagen, daß ich als alter, erfahrener Objektivkonstrukteur mit 9 Kurven mein wissenschaftliches Auskommen finde, häufig aber bereits mit zwei Kurven (wie das »Foto-Magazin« gezeigt hat) ein schlechtes Objektiv von einem guten einwandfrei unterscheiden kann.

Zur Bemerkung, daß Verzeichnung, Vignettierung und Farbdurchlässigkeit (ein mir unbekannter Ausdruck, womit anscheinend der Farbfehler des Objektivs gemeint ist), in das Kontrastübertragungsdiagramm automatisch eingehen: Längsfarbenfehler zeigen sich in einem Kontrastverlust in der axialen Meßkurve, Querfarbenfehler in der Kontrastübertragungskurve des schiefen Strahles. Hätten die Autoren der Stellungnahme das Zoomar-MTF-Meter gekannt und damit gearbeitet, dann wüßten sie, daß Vignettierungen wie auch Verzeichnungen bei der Messung nicht nur deutlich bemerkbar, sondern auch quantitativ meßbar sind.

Schließlich möchte ich mir noch die Bemerkung gestatten, daß das Zoomar-MTF-Meter zum Zwecke der praktischen Beurteilung von Serienobjektiven sowie zur wissenschaftlichen Bewertung von Objektiv-Neukonstruktionen sowohl in Deutschland wie auch in USA und Japan mit größtem Erfolg verwendet wird.

Dr.-Ing. Frank G. Back, Zoomar,
Inc., Glen Cove, L. J., USA.

Falls nicht ausdrücklich anders vermerkt, setzt die Redaktion bei Leserzuschriften die Zustimmung des Einsenders zur Veröffentlichung – auch auszugsweise – voraus. *Red.*

OPTISCHE PROBLEME?

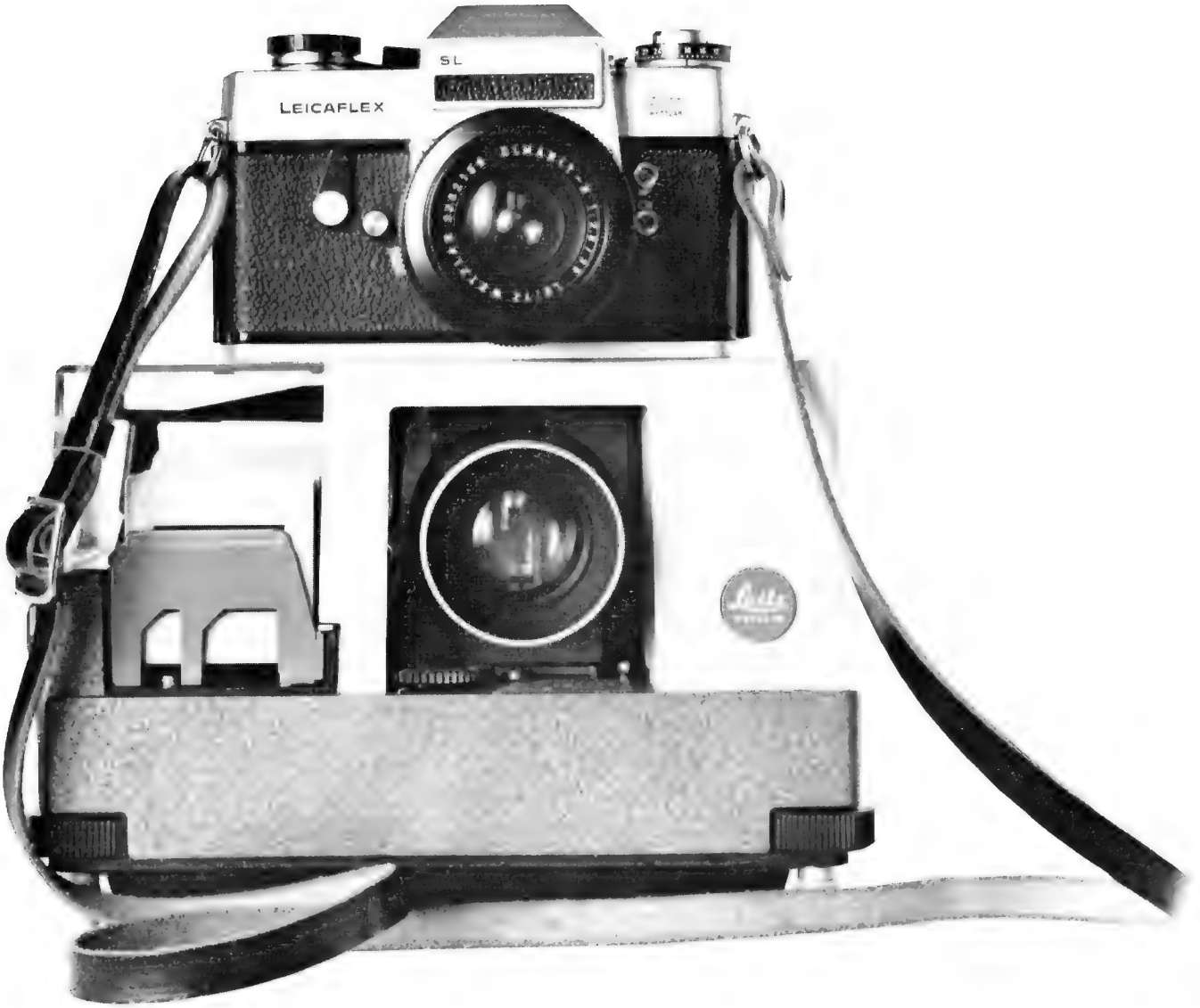
FOTO · KINO · FERNSEHEN · REPROGRAFIE · TECHNIK

DIE LÖSUNG...

SCHNEIDER OPTIK KREUZNACH

JOS. SCHNEIDER & CO.,OPTISCHE WERKE, 655 BAD KREUZNACH

PHOTOKINA: HALLE 1E · GANG C · STAND 16



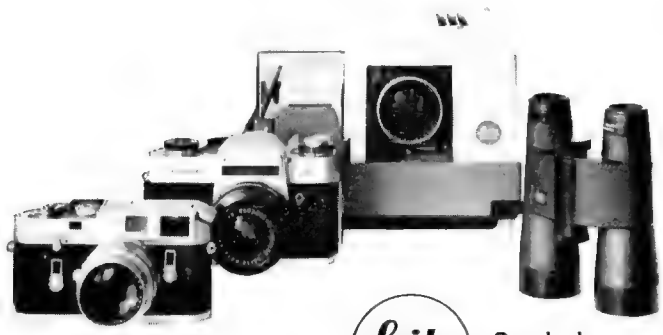
Teamwork Leicalike

Fotografieren und Projizieren als Teamwork.
Für erstklassige Dias ist der beste Projektor gerade gut genug.

Darum hat LEITZ den PRADOVIT COLOR gebaut, mit LEITZ-Objektiven und mit LEITZ-Präzision.
Die Niedervolt-Halogen-Lampe im PRADOVIT COLOR läßt Ihre Dias kalt,
Sie brauchen sie nicht mehr hinter Glas zu verstecken.

Gehen Sie in ein führendes Fachgeschäft.
Nehmen Sie ein LEITZ-Gerät in die Hand.
Fühlen Sie selbst:

LEITZ-Präzision bietet Ihnen kein anderer.



Leitz WETZLAR Symbol optischer Präzision

An den Informationsdienst F 57
Ernst Leitz GmbH,
633 Wetzlar
Senden Sie mir kostenlos Informationen über

- O **LEICINA SUPER**
- O **LEICAFLEX SL**
- O **LEICA**
- O **PRADOVIT COLOR**
- O **TRINOVID**

Anschrift: _____

PHOTO KINA 70

Lieber Leser,
vom 3. bis 11. Oktober findet in Köln die 11. photokina statt. Gleichzeitig feiert die Weltmesse der Fotografie ihr zwanzigjähriges Jubiläum. 1950 bis 1970 ist eine vergleichsweise kurze Spanne Zeit in der jetzt 130jährigen Geschichte der Fotografie. Und doch: Wer diese zwei Jahrzehnte fotografisch aktiv miterlebte, der wird bei der Lektüre der photokina-Reports in diesem Heft vielleicht zurückdenken. An die Zeit kurz nach dem Zweiten Weltkrieg, als vergütete Objektive ein Novum waren und der Elektronenblitz in unförmigen Kinderschuhen steckte. Als Selenbelichtungsmesser der letzte Schrei und der Wechselschieber im Diaprojektor das Nonplusultra waren. Als man sich darüber stritt, ob 9,5 oder 16 mm das bessere Amateurfilmformat wären. Als man seinen Entwickler noch selber ansetzte und Farbe das große Geheimnis war.
Und als alle Welt die Kameras aus Germany kopierte.
Heute, zwei Jahrzehnte später, scheint die Entwicklung der konventionellen Fotografie ihren Höhepunkt erreicht zu haben. Diese photokina zeigt es so deutlich wie keine andere zuvor: daß unsere Kameras, Blitzgeräte und Projektoren fertigentwickelt, die Farbfotografie eine Selbstverständlichkeit und der Amateurfilm kinoreif geworden sind. Was jetzt noch kommen kann, sind Verbesserungen im Detail. Und ein weiter hochgezüchteter Komfort. Zudem wird immer deutlicher sichtbar, daß wir uns in einer Spätphase des Silberbildes befinden. Auf dieser photokina kommen sie noch durch die Hintertür des Experten-Kongresses, vom fotoindustriellen Establishment mit aktivem Mißtrauen empfangen: die neuen audiovisuellen Kommunikations-Systeme, die unter dem Stichwort „Kassettenfernsehen" als futuristische Systeme der Bildaufzeichnung soeben Furore machten. Dennoch gibt es keinen Zweifel mehr, daß die elektronische Zukunft der Fotografie schon begonnen hat. Sie wird auch die Amateurfotografie beeinflussen.
Immer schon ist die photokina auch ein Barometer der Fotokonjunktur gewesen. Es gab Jahre des Booms, da die Weltmesse der Fotografie eine Messe der Sensationen, der Knüller und der fototechnischen Paukenschläge war. Dieses Bild hat sich gründlich verändert. Kein Fabrikant würde heute noch bis zur photokina warten, wenn er eine Neuheit fertig in der Schublade hat; kein Fotohändler spart sich seine Dispositionen bis zur photokina auf, wenn er mit seinem Fabrikanten auch zu Hause verhandeln kann. Dennoch ist diese Fotomesse so wichtig wie eh und je: als Leistungsschau der Weltfotoindustrie, als Kontaktplatz für Fabrikanten und Handel, als Orientierung für Amateure und Profis. Denn ein Orientierungspunkt ist die photokina allemal, mit ihren technischen Trends, die sich nirgendwo so deutlich abzeichnen wie auf einer Messe von weltweiter Bedeutung. Und mit den Trends in der Bildästhetik, für die die Bilderschauen der photokina seit jeher Schrittmacher waren. Womit wir was in den nächsten zwei Jahren fotografieren werden — Köln stellt die Weichen.
Für die „Daheimgebliebenen" aber findet die photokina in diesem Heft des „Foto-Magazin" statt. Wir analysieren die Bilderschauen ebenso wie das Angebot der Fototechnik in seiner ganzen verwirrenden Vielfalt. Gestatten Sie uns in diesem Zusammenhang einen Hinweis: In den Technik-Reports dieses Heftes — Spiegelreflex, Kamera- und Objektivbau, Diaprojektion, Blitzfotografie, Amateurfilm und Fotochemie — sind alle Neuheiten aufgeführt und alle Informationen wiedergegeben, die uns bei Redaktionsschluß des Hauptteils Mitte August zur Verfügung standen. Allerneueste Informationen, aber auch Geräteabbildungen, die erst kurz vor photokina-Beginn verfügbar waren, finden Sie am Schluß des Heftes.

Ihre Redaktion

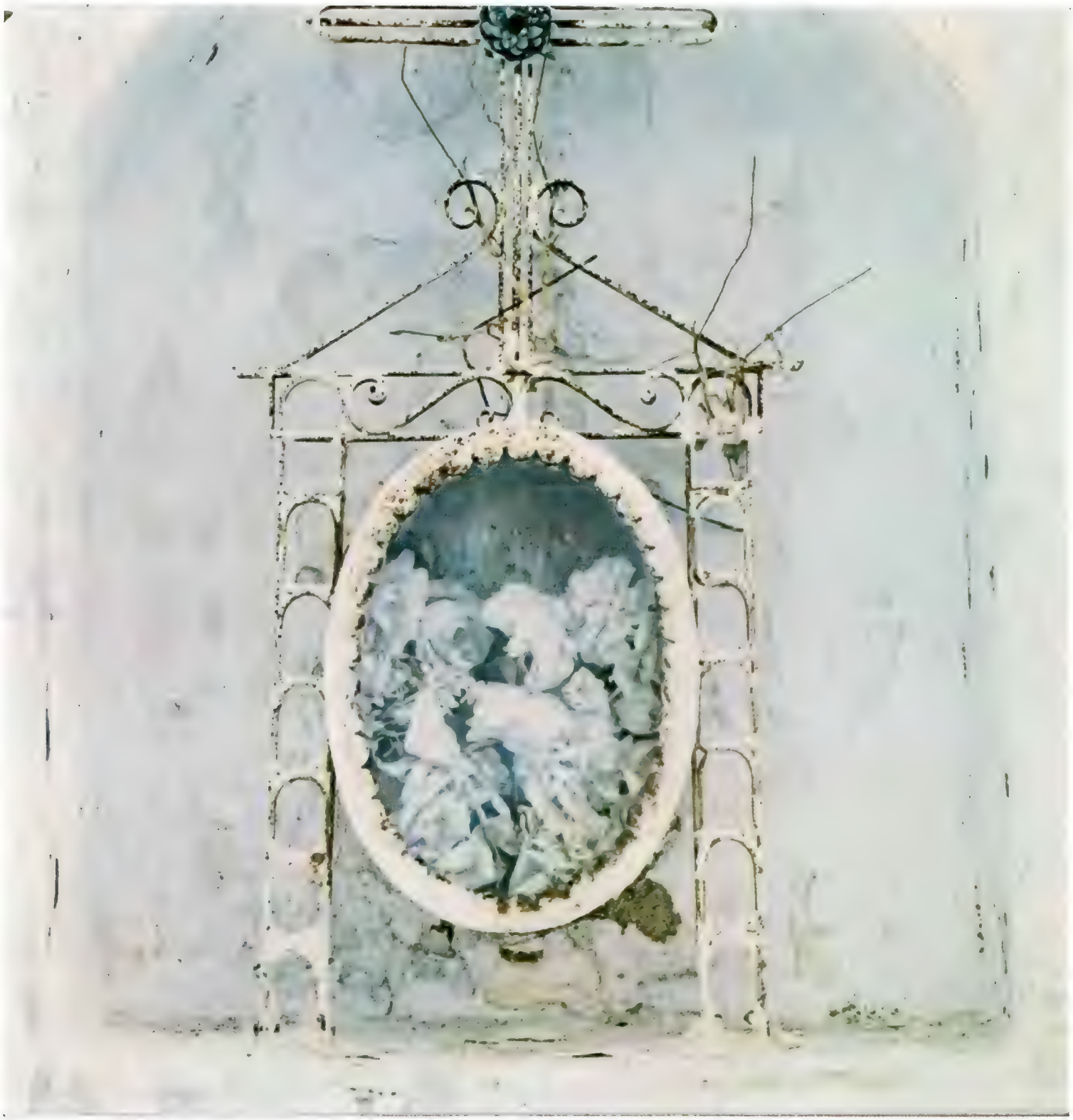
photokina 70: DIE BILDERSCHAUEN

Thema „MATERIE"

FOTOS DER STILLE

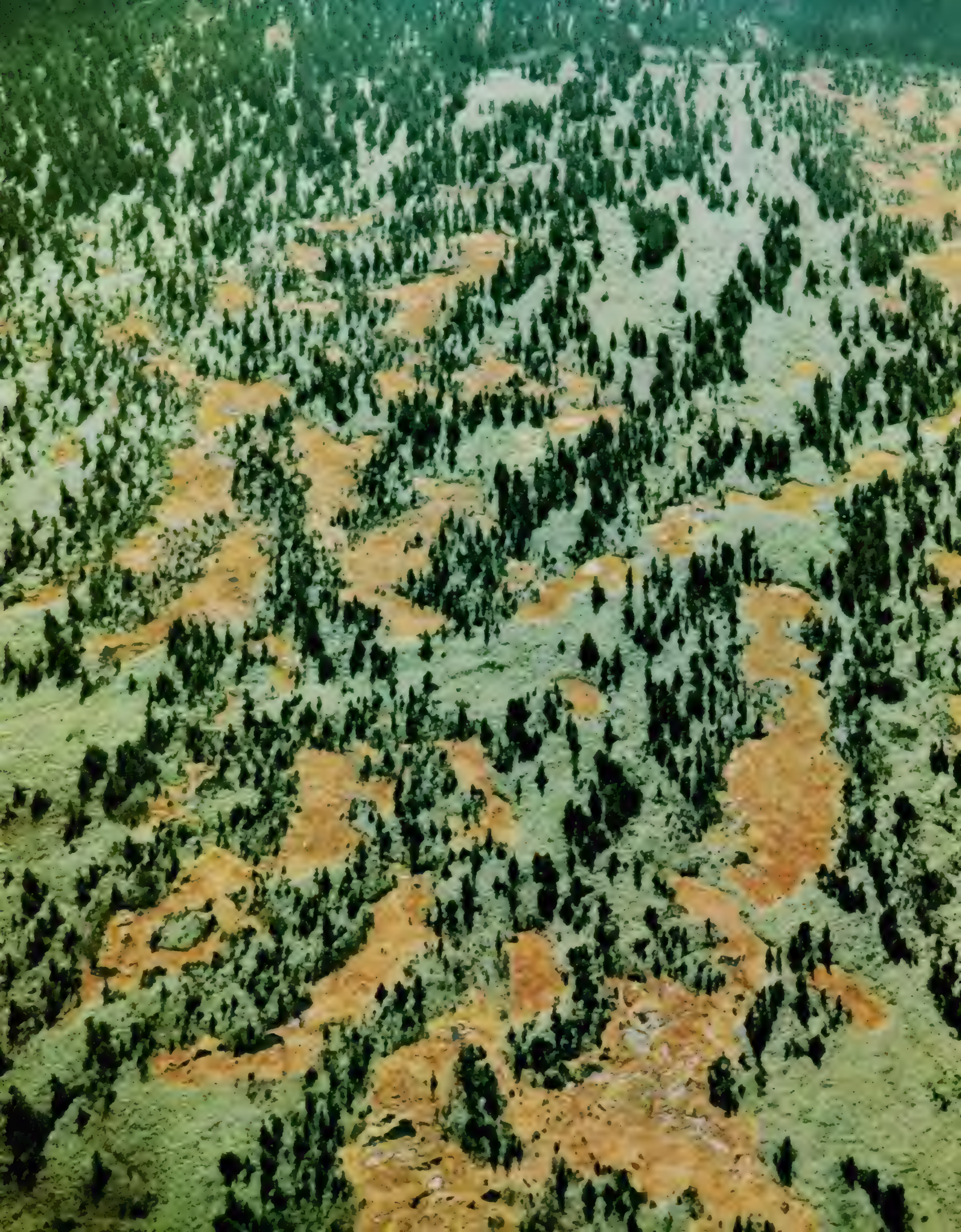
„Alle Leute sprechen vom Mond, wir bleiben auf der Erde", sagt „Mr. photokina" L. Fritz Gruber zu den Farbaufnahmen der Ausstellung „Materie", die einen der großen Eckpfeiler des kulturellen Teils der photokina 70 bildet. Ganz genau ist es eine Vier-Mann-Schau unterschiedlichster Temperamente, die nur eines gemeinsam haben: ein sensibles Auge für Fotos der Stille, für die Schönheit des Details — in der Natur oder geschaffen von Menschenhand.
Auf den folgenden Seiten versuchen wir, eine Vorstellung dessen zu geben, was „Materie" im fotografischen Sinn sein kann: Strukturen voller verhaltener Poesie, wie sie *Wim Noordhoek* und der Bauhaus-Schüler *Howard Dearstyne* fotografieren; die ganz auf Moll gestimmten Farben der Bilder von *Hiroshi Hamaya*, des Altmeisters der japanischen Landschaftsfotografie; und die Luftaufnahmen von *Otl Aicher*, die mit den Augen eines Grafikers gesehen sind.
„Materie" ist eine Bilderschau, die alle jene begeistern muß, denen die überbetonte Herausstellung des Menschen als Aushängeschild in der modernen Fotografie Unbehagen bereitet — die Tendenz, den Menschen mit blitzschnellen Schnappschüssen abzutasten, seine zufälligen Reaktionen reportagehaft einzufrieren und solchermaßen dargestellte Fragmente von Menschen als Gesamtaussage zu werten.
Auf der Erde dagegen, die gewissermaßen die Hohlform des Menschen bildet, der sie bewohnt, bearbeitet und ihr seinen Stempel aufdrückt — auf dieser Erde ist noch unendlich viel zu deuten. In diesem Sinne ist „Materie" nicht nur eine Legitimation der Fotoindustrie, die das Werkzeug für solche Fotografie bereitstellt; sie hat auch ein geistiges Konzept, das über allem rein Materiellen steht.
Anerkennung verdient die Bereitschaft der großen Fotochemie-Konzerne, die Bilderschauen der photokina anonym zu fördern. Denn nirgends findet sich ein Hinweis darauf, daß es ohne *Agfa-Gevaert* keine Noordhoek-Schau und ohne die Unterstützung von *Kodak* keine Bilder von Dearstyne gäbe. Otl Aichers Luftbildschau schließlich steht unter der Schirmherrschaft der schweizerischen *Ciba* und der *Lufthansa*.

WIM NOORDHOEK: Poesie der Vergänglichkeit. Leica. ▶

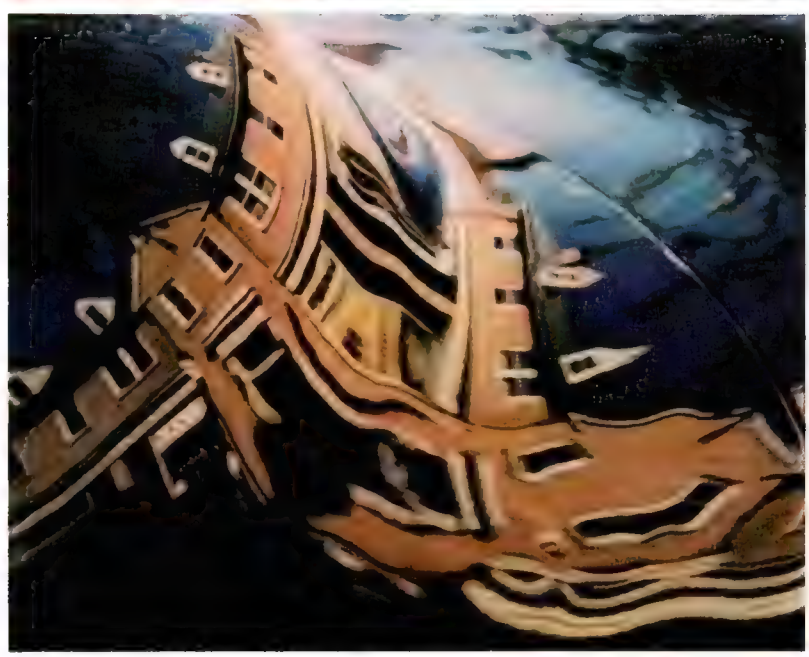


HIROSHI HAMAYA: Vulkanküste von Yake-dake (Japan). Großbild 9 · 12.

HIROSHI HAMAYA: Pforten der Hölle (Naka-dake-Krater, Mt. Aso, Japan). Großbild 9 × 12.



◀ *HIROSHI HAMAYA: Gallery Forest, Mt. Daisetsu (Japan). Großbild 9×12.*



▲▲ *OTL AICHER: Fingerabdruck der Natur (Äcker in Schleswig). Hasselblad.*
▲ *HOWARD DEARSTYNE: Distortions. Kleinbild.*

photokina 70

REPORT SPIEGELREFLEX

Trends:
Offenmessung und Mittelformat

Nichts Neues in Kleinbild-Spiegelreflex, kein Trend, der nicht schon zur photokina 68 diskutiert worden wäre. Der Weg vom Konstruktionsbrett bis zur Marktreife nimmt also nach wie vor den photokina-Rhythmus von zwei Jahren in Anspruch. Immer noch scheiden sich die Geister an der Belichtungsmessung durch das Objektiv bei offener oder geschlossener Blende — nur daß Olympus jetzt einen Weg gefunden hat, das universelle Objektivanschlußgewinde M 42 mit Offenmessung und Blendenautomatik zu verbinden. Folgt auch Asahi mit einer Offenmeß-„Spotmatic"? Der Innenmessung des gesamten Bildfeldes (auch „Durchschnitts-", „Integral"- oder „Ganzfeldmessung" genannt) steht weiterhin die Teilbild- oder Spotmessung gegenüber. Einige Firmen konnten sich weder für das eine noch das andere entscheiden und bieten beide Möglichkeiten in einem Modell an. Lediglich die Innenmessung mit Belichtungsautomatik (Konica, Mamiya, Petri) ist in der Mittelklasse-Spiegelreflex ein eindeutig neuer Aspekt. Wie interessant der Kleinbild-ESR-Markt dennoch für die Hersteller ist, zeigen völlige Neuentwicklungen von Edixa, Exakta, Fujica, Olympus und Rollei. Bemerkenswert ist auch die logische Einsicht der Kamerakonstrukteure, statt eines individuellen Bajonettanschlusses mehr und mehr das universelle Praktica-Schraubgewinde M 42 × 1 für einen großen Teil des Marktangebotes an Wechselobjektiven zu wählen. Bei Canon und Nikon sollen elektronisch gesteuerte Spiegelreflexmodelle im Gespräch sein. Mit Exakta geht eine der traditionsreichsten deutschen Marken nach Japan — ein Donnerschlag im Zuge der sich anbahnenden internationalen Verflechtungen. Aus der Tatsache, daß keine neue Pak-Reflex angeboten wird, läßt sich der Mißerfolg dieser Idee ableiten. Selbst Ricoh, die kürzlich in Japan eine neue einäugige Spiegelreflexkamera für Kassettenfilm 126 herausgebracht haben, schweigt sich über dasselbe Modell für den europäischen Markt aus. Und die einäugige Mittelformat-Spiegelreflexkamera 4,5 × 6 cm, 6 × 6 cm, 56 × 72 mm oder 6 × 7 cm kommt außer von Asahi, Hasselblad, Kowa, Pentacon, Rittreck und Rollei in Kürze auch von Kiew (siehe FM 8/70, Seite 93), Mamiya, Minolta und gerüchteweise von Olympus und Yashica.

Edixa: Elektronikschlitzverschluß in der Kleinbildreflex

Die *Edixa Electronica TL* hat alle modernen Ausstattungsmerkmale: Belichtungsmessung durch das Objektiv für 9—33 DIN über Nachführzeiger und mit Blenden- oder Zeitvorwahl, Prismensucher mit Einstellscheibe aus Mikroraster, Schnittbildentfernungsmesser und Fresnellinse sowie Objektivanschluß M 42 × 1 mit Grundausstattung Schneider-Xenar 2,8/50 oder -Xenon 1,9/50 und für alle Praktica-Schraubgewinde-Objektive mit vollautomatischer Druckblende. Darüber hinaus aber wird ein Schlitzverschluß mit elektronischer Zeitensteuerung geboten — von Prontor für 1/1000 s bis 16 s, B, M, X bis 1/60 s, Selbstauslöser 10 s, Einspiegelung 1/1000 bis 1/30 s im Sucher, ab 1/50 s und länger mit rotem Feld im Sucher zur Stativwarnung und Außenablesung. Ferner ein sogenannter „Elektrikknopf" für Batterieeinschaltung, Abblendung zur Ganzfeldmessung bei Arbeitsblende und Außenmessung (Suchereinblick abzudecken gegen störendes Licht) und Batterie-Prüfeinrichtung.

Fuji: Setzt ein Bein in den Reflexmarkt

Eine einäugige Spiegelreflexkamera 24 × 36 mm gibt es nun genauso auch als *Fujica ST 701*, die klein konzipiert, mit 10 Fujinon-Objektiven vom Herstellerwerk ausgerüstet wurde und mit ihrem Schraubanschlußgewinde M 42 × 1 genauso auch das große Praktica-Wechselobjektiv-Angebot des Marktes aufnehmen kann. Daten: Schlitzverschluß 1—1/1000 s, M und X, Selbstauslöser, Prismensucher mit Mikroraster, Ganzfeldinnenmessung bei Arbeitsblende, gekuppelt mit Blende und Verschluß für 15 bis 38 DIN, Maße 133 × 91 × 88 mm mit 1,8-Optik und Gewicht 780 g. Objektive: 1:3,5/28 mm (Entfernungseinstellung ab 40 cm nah), 1:2,8/35 mm (40 cm nah), 1:1,4/50 mm (45 cm nah), 1:1,8/55 mm (45 cm nah), 1:2,8/100 mm (1,2 m nah), 1:3,5/135 mm (1,5 m nah) und 1:4,5/200 mm (2,5 m nah).

Konica: Welterste Innenmeßspiegelreflex mit Belichtungsautomatik. Noch in diesem Jahr unter eigener Marke in Deutschland?

Die *Konica Autoreflex T* wurde — äußerlich kaum sichtbar — weiter verbessert: Stromabschaltung zur Batterieschonung, der Handeinstellhebel ist weggefallen, im Sucher wird zur besseren Kontrolle jetzt die eingestellte Allgemeinempfindlichkeit, die vorgewählte Verschlußzeit und der Offenblendenwert eingespiegelt. Diese Kamera war die erste Innenmeßspiegelreflex mit Belichtungsautomatik nach Zeitenvorwahl und bietet: Normalobjektive 1:1,2/57 mm, 1:1,4/57 mm und 1:1,8/57 mm, weitere Wechselobjektive von 1:4/21 mm bis 1:8/1000 mm, Schlitzverschluß für 1—1/1000 s, M-, X-Synchronisation bis 1/125 s, Schärfentiefenbeobachtungsknopf und Prismensucher mit Mattscheibe und Mikroraster. Allgemein wird damit gerechnet, daß das Konica-Programm, das teilweise noch von Foto-Quelle, Nürnberg, unter der Marke „Revue" geführt wird, demnächst unter der Herstellermarke „Konica" auf den Markt kommen wird. In diesem Fall wohl über den Fotofachhandel.

Rollei SL 35

Olympus FTL

Edixa Electronica TL

Mamiya: Wahlweise Teilbild- oder Gesamtfeldinnenmessung und Belichtungsautomatik

Die Mamiya Sekor Auto DTL 1000 wird möglicherweise auch den Namen *Mamiya Sekormatic* erhalten, aber wichtiger ist das, was sie bietet. Als einäugige Spiegelreflex-Systemkamera 24×36 mm ist sie mit Schlitzverschluß für 1—1/1000 s, M- und X-Synchronisation sowie Selbstauslöser, Belichtungsmessung durch das Objektiv ausgerüstet. Außerdem umschaltbare Teilbild- auf Gesamtbildmessung sowie Handeinstellung der Belichtungswerte und „Auto" für Blendenautomatik. Die Belichtungsmessung selbst erfolgt bei offener Blende. Objektivanschluß mit Bajonettfassung. Je nach Motivverhältnissen hat man also die Wahl zwischen Spot- und Integralmessung, konventioneller Blenden- und Zeitenvorwahl oder Belichtungsautomatik.

Minolta: SR-T als Profisystem?

Die Kleinbildreflex SR-T von Minolta ist in Japan bereits zu einem Profisystem mit auswechselbaren Einstellscheiben und Suchereinsätzen für Spezialzwecke weiterentwickelt worden. Bei Redaktionsschluß stand noch nicht fest, ob eine solchermaßen modifizierte und dadurch höherwertige *SR-T 101* offiziell zur photokina vorgestellt werden wird.

Olympus: Komplettiert das Kameraprogramm mit einer ESR 24×36

Das eingeschraubte Objektiv der *Olympus FTL* wird in einer Klickstoppraste gehalten und muß beim Herausdrehen erst durch Drücken einer Sperre entriegelt werden; dadurch wurde es erstmals möglich, bei Schraubgewindekameras die Belichtungsmessung durch das Objektiv für die Offenblende zu gewährleisten. Zwei CdS-Zellen am Suchereinblick. Normalobjektive 1,8/50 oder 1,4/50 ab 40 cm nah, ein Weitwinkel f=35 mm und ein Kompakt-Tele f=135 mm, weitere in Vorbereitung. Schlitzverschluß für 1—1/1000 s, B, M, X und Vorlaufwerk 10 s. Schärfentiefenkontrollknopf. Prismensucher mit Fresnellinse und Mikroprismenkreis. Nachführzeiger und Batterieprüfknopf. Innenmeßbereich bei 1,8/50 und 21 DIN von Lichtwerten 3—18, Filmempfindlichkeit 15—34 DIN. Kompaktbaumaße mit 1,8-Optik 140×91×84 mm, Gewicht 810 g.

Rollei: Jetzt auch mit einäugiger Innenmeß-Kleinbildreflex

Hier das Rollei-ESR-System 24×36 mm *Rolleiflex SL 35* mit Innen-, Ganzfeld- und Gebrauchsblendenmessung, Bajonett-Objektivanschluß, Blendenautomatik und Zeit- oder Blendenvorwahl und seine technischen Daten: Wechselobjektive Zeiss-Planar 1,8/50, ab 45 cm nah einstellbar, -Distagon 2,8/25, -Distagon 2,8/35, -Sonnar 2,8/85, -Tele-Tessar 4/135 und -Tele-Tessar 4/200 (Blendenvorwahl). Übergangsring vom Bajonett auf Praktica-Schraubgewinde M 42×1 ohne Blendenautomatik. Schlitzverschluß 1 bis 1/1000 s, B, X bis 1/60 s und Selbstauslöser 12 s. Innenmessung über zwei CdS-Zellen beiderseits des Sucherokulars für 12—39 DIN, Nachführzeiger. Sucher mit Mattscheibe und zentralem Mikroraster. Maße 141×93×87 mm mit Normalobjektiv, Gewicht 810 g.

Zur einäugigen Mittelformat-Spiegelreflex nur Gerüchte

Ein wirklich hochexplosives Thema ist gegenwärtig die einäugige Spiegelreflexkamera 4,5×6 cm, 6×6 cm, 56×72 mm und 6×7 cm. Jeder Kamerahersteller von Rang hat oder hatte hier seine Entwicklung in der Schublade und will, da praktisch noch keine Konzeption marktreif ist und er sich oft auch nicht schlüssig über die Form (Hasselblad- oder Pentacon-Gehäusetyp) und das Negativformat ist sowie über die Preislage (Mittelklasse oder Spitzenerzeugnis), die Konkurrenz abwarten und ihr doch zuvorkommen.

Minolta hat einen Hasselblad-Typ in petto: mit Wechselobjektiven ab f=55 mm aufwärts, Schlitzverschluß mit Elektronenblitzsynchronisation 1/60 s, Wechselsucher, unter anderem einen Prismensucher mit Innenmessung, Rollfilmmagazinen für Filme 120 und 220.

Olympus soll an einer einäugigen Kompakt-Spiegelreflexkamera 6×7 cm mit Innenmessung, möglicherweise sogar Offenblendenmessung, Zentralverschluß und Spiegelsystem im Handgriff arbeiten.

Yashica will die von Konica aufgegebene Idee einer einäugigen Rollfilm-Halbformat-Spiegelreflex 4,5×6 cm mit Wechselobjektiven und elektronisch gesteuertem Copal-Verschluß wieder aufnehmen.

Hasselblad möchte das ausgereifte Programm an einäugigen Spiegelreflexkameras mit Zentralverschluß 500 C und 500 EL

Mamiya RB 67

um einen Dachkant-Prismensucher mit Belichtungsmessung durch das Objektiv erweitern. Er soll mit 4 CdS-Zellen für integrierte Messung sowie einer weiteren Zelle für Punktmessung ausgestattet werden.

Mamiya stellt mit der *RB 67 Professional* die erste fertige einäugige Spiegelreflexkamera 6×7 cm zur photokina 70 vor. Hasselblad-Gehäusetyp. Technische Daten: Negativformat 6×7 cm, auf Polaroid-Packfilm 7×7 cm. Drehrückteil zur Umstellung von Hoch- auf Querformat und umgekehrt. Filmkassetten und Adapter für 120er und 220er Rollfilme, Planfilme und Platten. Zentralverschluß Seiko Nr. 1 für 1—1/400 s, T, M- und X-Blitzsynchronisation bis 1/400 s, Balgenauszug 46 mm, Faltlichtschacht mit Fresnellinse und 3,2fach vergrößernder Lupe sowie vier anderen Einstellscheiben, gegen starren Einstellschacht auswechselbar, Wechselobjektive 1:4,5/65 mm, 1:3,8/90 mm, 1:3,8/127 mm und 1:4,5/250 mm. Maße (Normalobjektiv): 104×139×226 mm, Gewicht 1050 g.

Fujica ST 701

Mamiya Sekor Auto DTL 1000

Konica Autoreflex T

photokina 70

REPORT KAMERABAU

Trend: «Zurück zur Taschenkamera«

Die Trends im Bau von Sucherkameras laufen im Augenblick in zwei Richtungen: einmal setzt sich die Bewegung „Zurück zur Taschenkamera" deutlich fort; zum andern ist eine neue Generation von problemlosen Kameras für den batterielosen Blitzwürfel zu erwarten.

Im Kompaktkamera-Angebot fällt in erster Linie auf, daß Zeiss Ikon jetzt endlich doch der Rollei 35 ihren jahrelangen Markterfolg streitig machen will. Mit einer Kamera, die technisch up to date ist.

Auf der anderen — japanischen — Seite kommen Olympus und Minolta mit interessanten Kompaktmodellen. Darüber hinaus sind — wie kurz vor Redaktionsschluß zu erfahren war — eine Kompaktversion mit Elektronikverschluß der Yashica Electro 35 und eine Konica C 35 de Luxe zu erwarten.

Bei den Blitzwürfelkameras dagegen bahnt sich ein klassischer Fall von „planned obsolence" an: Da der neue Magicube nicht auf herkömmliche Blitzwürfelkameras paßt, müssen die betroffenen Hersteller — dem Sylvania-Kodak-Diktat folgend — ihre bisherigen Modelle entweder umrüsten (was selten genug möglich ist) oder neue Modelle entwickeln.

Bei Redaktionsschluß war so gut wie sicher, daß von den 14 in Frage kommenden europäischen Herstellern auf jeden Fall Balda den photokina-Termin schaffen wird.

Zeiss Ikon: Kompaktkamera mit Elektronik-Verschluß

Als „Die Schnellste und Sicherste unter den Kleinen" präsentiert Zeiss Ikon-Voigtländer die neue *S 310*, die kleinste elektronische Kamera 24×36. Die technischen Daten: Prontor 500-S-electronic-Verschluß mit Blendenvorwahl und stufenlosem Zeitenbereich von $^1/_{500}$—15 s (abschaltbar für Blitz); „Verschluß-offen"-Signal auf der Deckkappe; neu gerechnetes Zeiss Tessar 2,8/40 in starrer Fassung (0,9 m—∞); Leuchtrahmensucher mit eingespiegelter Entfernungs-, Zeit- und Blendenanzeige; spezielles Sicherheits-Schnelladesystem und Langzeit-Batterien.

Minolta: Neues Kompaktmodell der Hi-matic-Serie

420 g schwer ist die neue *Minolta Hi-matic C*. Die technischen Daten: versenkbares Rokkor 2,7/40; Seiko-Zweizeitenverschluß; gekuppelter CdS-Belichtungsmesser; Leuchtrahmensucher mit Blenden-, Belichtungs- und Entfernungsanzeige; Blitzblenden-Automatik. Maße: 122×71×47 mm.

Olympus 35 RC — klein und komfortabel

Die neue *Olympus 35 RC* ist eine Kompaktkamera mit Vollkomfort: CdS-Belichtungsautomatik mit Zeitvorwahl von $^1/_{15}$—$^1/_{500}$ s; gekuppelter Entfernungsmesser; Leuchtrahmensucher mit eingespiegelten Skalen für Zeit und Blende sowie Warnsignal gegen unzureichendes Licht; automatischer Auslöse-Stop bei ungenügendem Licht; Blitzblenden-Automatik; Selbstauslöser; Mittenkontakt und — last not least — ein extrem flaches, fünflinsiges Kompaktobjektiv 2,8/42 mm (0,9 m—∞).

Petri Color 35 E jetzt vollautomatisch

Die Kompaktkamera Petri Color 35 wird seit kurzem als *Petri Color 35 E* mit CdS-Belichtungs-Vollautomatik geliefert. Die Programmsteuerung umfaßt Belichtungszeiten von $^1/_{30}$—$^1/_{200}$ s. Außerdem hat die Kamera eine entfernungsabhängige Blitzblenden-Automatik mit Leitzahl-Einsteuerung.

Dacora: Neue Kompaktserie

Mit drei Kompaktkameras trägt Dacora dem Trend zur Handlichkeit im Kamerabau Rechnung:

Dacora 35 C
Objektiv 2,8/45 mm; Verschluß $^1/_{30}$—$^1/_{300}$ s; Selbstauslöser; zweiachsiger Sucher; Mittenkontakt; Filmschnelleinfädelung.

Dacora 35 CL
Wie Modell 35 C, jedoch zusätzlich eingebauter CdS-Nachführbelichtungsmesser.

Dacora 35 CC
Wie Modell 35 C, jedoch zusätzlich gekuppelter Entfernungs- und CdS-Belichtungsmesser.

Balda 844 kompakt

Sehr formschön und kompakt ist die neue *Balda 844*, deren Vorderfront (versenkbares Objektiv 1:11 in Elektronikverschluß, Sucher und Belichtungsmesser) bei Nichtgebrauch von einem Schieber abgedeckt ist Aufnahmebereitschaft durch Druck auf den Auslöser.

Balda 144 und 344/Magicube

Die Balda-Pakkameras *144* (Fixfokusobjektiv, Einzeitenverschluß) und *344* (Fixfocusobjektiv, Spezialverschluß, Belichtungsautomatik) wurden für den Magicube umgerüstet. Auch die *Balda 644* mit Elektronikverschluß soll umgebaut werden.

Kodak: Instamatic-X-Serie für Magicube-Blitzwürfel

Nachdem Kodak-USA bereits im Juli eine Reihe von Instamatic-X-Kameras für den batterielosen Blitzwürfel vorstellte, kommt Kodak-Stuttgart jetzt unter der gleichen Bezeichnung mit einer eigenen Kameralinie:

Instamatic 133-X
Kodak-Fixfocus-Objektiv (1,2 m bis ∞); Zweizeiten-Verschluß mit Bildsymbolen; Blitzwürfel-Steckfassung mit Drehautomatik; „Blitz-aus"-Signal im Durchsichtsucher; Schnellschalthebel; Tragschlaufe.

Instamatic 233-X
Kodak Reomar; Großbild-Leuchtrahmensucher; Wettersymbole für Tageslichtaufnahmen; Blitzwürfel-Steckfassung mit Drehautomatik; Schnellschalthebel; Tragschlaufe.

Instamatic 333-X
Elektronischer Verschluß mit stufenloser Zeiteinstellung von $^1/_{300}$—10 s; Langzeiten-Leuchtsignal im Leuchtrahmensucher; Fixfocus-Objektiv 11/43 mm (1,2 m—∞). Batteriekontrolle. Blitzwürfel-Steckfassung mit Drehautomatik; Schnellschalthebel; Draht- und Selbstauslöser-Gewinde.

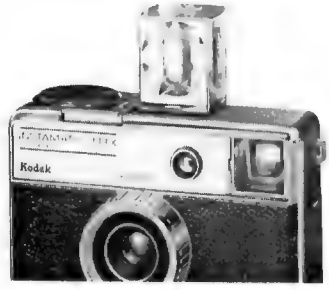
Zeiss Ikon S 310

Minolta Hi-matic C

Olympus 35 RC

Petri Color 35 I

Kodak Instamatic 233-X



Kodak Instamatic 333-X

REPORT OBJEKTIVBAU

Trends:
Fischauge, Zoom und Spiegelobjektive

Im Wechselspiel zwischen Filmtechnologie und Objektivkonstruktion hat die Optik in den letzten Jahren zweifellos einen Stand erreicht, den die Emulsionstechnik erst einmal aufholen muß. Dieses trifft sowohl für die Wiedergabequalität (Auflösungsvermögen und Kontrast) zu als auch für die Aufgabenstellung und deren Lösung (Konstruktionen für extreme Bildwinkel mit veränderlicher Brennweite, für den Nahbereich oder mit einseitig extrem hohem Auflösungsvermögen oder Kontrast). Einerseits wird heute ein Objektiv nicht mehr „fürs Leben" gebaut, da die Rechenmethoden sehr vereinfacht worden sind (Computer); zum anderen läßt sich der Ideenreichtum des Konstrukteurs heute eher verwirklichen und vielfältige, oft ganz spezifische Anforderungen können schneller erfüllt werden. Namentlich die japanische optische Industrie hat erkannt, daß zu hochwertigen Kameras auch ein umfangreiches Objektivprogramm gehört: Nikon liefert nicht nur ein Fischaugenobjektiv — aus Deutschland gibt es kein einziges dieser Art —, sondern gleich ein halbes Dutzend, davon allein zwei Neurechnungen, mit denen jetzt die Traumbrennweite von f = 6 mm für Kleinbild erreicht wurde. Nicht nur ein Zoomobjektiv für den Weitwinkel- bis in den Telebereich, sondern auch Zoomobjektive speziell für den Weitwinkel- und den Telebereich werden angeboten, die innerhalb ihrer Aufgabenstellung auch sehr handlich sind. Der ganze Erfindergeist der Optikrechner entzündet sich jedenfalls weiterhin an den Themen „Fischauge", „Zoom" und „Spiegelobjektiv". Darüber hinaus bemüht sich natürlich jeder Kamerakonstrukteur, sein Objektivprogramm um fällige Brennweiten und Lichtstärken zu komplettieren.

Nikon: Das Objektiv erfaßt die Welt vor und neben der Kamera

Das *Fisheye-Nikkor 5,6/6* blickt nicht nur nach vorn (180°), sondern auch nach hinten (Bildwinkel insgesamt 220°). Die Abbildung ist kreisförmig mit einem Durchmesser von 21,6 mm auf Kleinbildfilm 24×36 mm. Die optische Konstruktion: zehnlinsig, sechsgliedrig, Fixfocus. Der Spiegel wird aus dem Strahlengang geklappt. Keine Blendenautomatik. Geeignet für Nikon F und Nikkormat. 6 Filter auf einer Revolverscheibe. Maße: 92 mm 0×81 mm. Gewicht 430 g.
Blendenautomatik, Spiegelkupplung (kein hochgeklappter Spiegel beim Einsetzen des Objektivs) und extrem kurze Brennweite, das bietet das *Fisheye-Nikkor Auto 2,8/8*. Bildwinkel 180°. Bilderstellung kreisförmig mit 23 mm Durchmesser. Konstruktion: zehnlinsig, achtgliedrig. Entfernungseinstellung ab 30 cm nah. Fünf Filter eingebaut. Maße: 123 mm ϕ ×140 mm Länge. Gewicht 1 kg. Geeignet für Nikon F und Nikkormat.

Asahi: Fischauge für Mittelformat

Seit kurzem ist die einäugige Spiegelreflexkamera Asahi Pentax 6×7 auf dem Markt. Außer zwei neuen Wechselobjektiven, dem lichtstarken *Super-Takumar 3,5/55*, dessen Brennweite etwa einem 28-mm-Objektiv für Kleinbild entspricht, Bildwinkel 78°, siebenlinsig, achtgliedrig, Blendenautomatik, Einstellung ab 45 cm nah, sowie dem blendenautomatischen *Super-Takumar 4/300*, fünflinsig, fünfgliedrig, Bildwinkel 17°, Einstellung ab 5 m nah, wurde nun auch das erste Mittelformat-Fischauge der Welt vorgestellt. Seine Daten: *Super-Takumar Fisheye 4,5/35*, siebengliedrig, elflinsig, Bildwinkel 180°, Blendenautomatik, Einstellung ab 45 cm nah.

Zoom mit gleicher Leistung wie Festbrennweiten

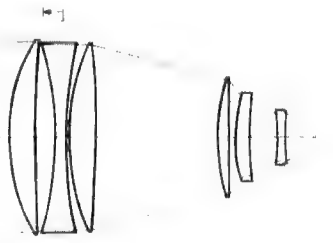
Vom *Zoom-Nikkor Auto 4,5/80 bis 200* sagt der Hersteller: „Nach unseren Tests glauben wir sagen zu dürfen, daß dieses Zoomobjektiv sich nur noch in ausgesprochenen Extremfällen (Großvergrößerungen, sehr heikle Objekte) in Schärfe und Farbkorrektur von Nikkoren mit fester Brennweite unterscheidet."
Aber das ist nicht die einzige Eigenschaft des Objektivs: Es entspricht in der Größe dem bekannten Nikkor Auto 4/200 mit einer Länge von 160 mm, Durchmesser 75 mm, Gewicht 830 g. Ferner bietet es vollautomatische Springblende, Belichtungsmesserkupplung, Distanzeinstellung und Brennweitenveränderung in einem Ring. Objektivkonstruktion fünfzehnlinsig, zehngliedrig, Bildwinkel 12—30°, Brennweitenbereich 2,5fach, Entfernungseinstellung ab 2 m nah.

Zoomar: Zoom für 6×6. Neue Spiegelobjektive

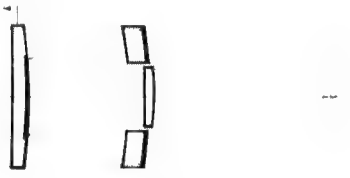
Das *Zoomatar 1,2/225*, sechslinsig, sechsgliedrig, ist ein außergewöhnlicher Lichtriese, zudem über Wechseladapter an einem Großteil der einäugigen Spiegelreflexkameras mit Schlitzverschluß 24×36 mm bis hinauf zu 6×6 cm ansetzbar. Fokussierhilfe über einklappbaren Hebel. Einstellbar ab 8 m nah. 7,5 kg.
Das *Sport-Reflectar 5,6/500* — ein Spiegelobjektiv bis 6×6 cm, Adapter für einäugige Spiegelreflexkameras mit Schlitzverschluß, vierlinsig und mit Mangin-Spiegel, läßt sich bis 5,6 m nah fokussieren (Abbildungsmaßstab 1:10) und bietet: Schnellfokussierung durch beidseitig ansetzbaren Hebel, Einsteckfilterhalter für Gelatinefilterfolien, Graufilter statt Abblendung.
Das *Reflectar 8/1000* eignet sich ebenfalls für Aufnahmeformate bis 6×6 cm an einäugigen Spiegelreflexkameras mit Schlitzverschluß. Aufbau vierlinsig mit Mangin-Spiegel, Einstellbereich jedoch bis 6 m nah, entsprechend Abbildungsmaßstab 1:6. Schnellfokussierung über Hebel, Einsteckfilterhalter für Gelatinefilterfolien, Verringerung der Lichtstärke über Graufilter, Stativplatte, Visiereinrichtung zur leichteren Bildauffassung, Traggriff, 375 mm Länge, 175 mm ϕ, Gewicht 6,65 kg.

Fisheye Nikkor Auto 5,6/6

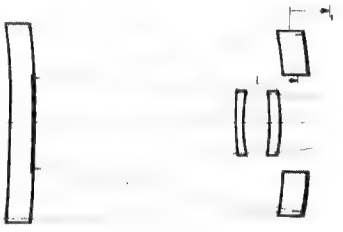
Fisheye Nikkor Auto 2,8/8



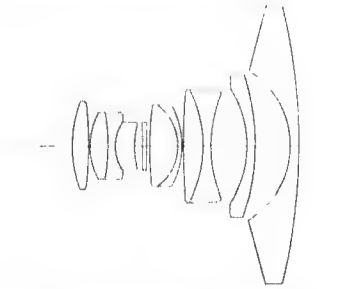
Zoomatar 1,2/225



Zoomar Reflectar 4/250



Zoomar Reflectar 8/1000



Super-Takumar 4,5/35 für 6×7

photokina 70: DIE BILDERSCHAUEN

Thema „JUGEND"

EUROPA - GESTERN UND MORGEN

Der 4. Europäische Wettbewerb für Foto und Film stellte hohe Ansprüche: Mit dem Medium Fotografie in allen ihren Spielarten sollten Europas Fotoamateure ihrer Geschichte und ihrer Zukunft bewußt werden. Das Wettbewerbsthema war also „Denkanstoß" und fotografische Aufgabenstellung zugleich.

Bei der Betrachtung der qualitativ auf hohem Niveau stehenden Fotos, Filme und Dias fällt auf, daß die Bildserie gegenüber den ersten drei europäischen Foto- und Filmwettbewerben erheblich zugenommen hat.

Tausende von Fotos kamen zusammen. Allein in der Bundesrepublik waren es 4000; die Belgier aber waren die fleißigsten Fotografen Europas: sie brachten es auf mehr als 10000 Einsendungen. Auf der photokina werden rund 200 der besten Fotos aus diesem Wettbewerb gezeigt — aus Deutschland, Belgien, Frankreich, Italien, den Niederlanden, Griechenland und der Türkei.

Siegfried Remann

▲ *JÜRGEN ROPÖNNS: Rokoko und Raumfunk (Erdefunkstelle Raisting).*

◀ *KARSTEN FRICKE: Stadtlandschaft im Ruhrgebiet (Duisburg-Ruhrort).*

LOTHAR PASCHAUER: Pop-Festival 69 auf der Isle of Wright.

REPORT DIAPROJEKTION

Trends: Audiovision, problemlose Vertonung

Auf dem Sektor Diaprojektion ist eine gewisse Konsolidierung des Erreichten zu beobachten. Das heißt mit anderen Worten: keine sensationellen Neuentwicklungen, sondern höchstenfalls Verbesserungen in Teilbereichen. So ist der Kreis der Hersteller von Autofocus-Projektoren — ein Trend, der auf der photokina 68 sehr im Vordergrund stand — größer geworden. Das wichtigste Unternehmen, das in diesem Jahr erstmals im Autofocus-Geschäft aktiv wird, dürfte Rollei sein. Die Technologie der Autofocus-Systeme läßt offensichtlich recht individuelle Lösungen zu. Man darf deshalb gespannt sein, wie sich beispielsweise die elektronische Scharfeinstellung des neuesten Canon-Projektors bewähren wird, die irgendwie an die elektronisch gesteuerte Scharfeinstellung in Canons „Traumkamera" der photokina 65 erinnert. (Bei Redaktionsschluß stand allerdings noch nicht mit letzter Sicherheit fest, ob und wann der neue Canon-Projektor auf dem deutschen Markt verfügbar sein wird.)

Auf der anderen Seite rückt die Tonbildschau weiter in den Vordergrund. Während Anschlüsse für externe Tonbandgeräte schon seit einigen Jahren zur Standardausstattung von Spitzenprojektoren gehören, bahnt sich jetzt eine Entwicklung an, die problemlose Tonbandkassette für die Tonbildschau zu nutzen. Zeiss Ikon-Voigtländer präsentiert hier ein sehr interessantes Baukastensystem.

Für den Einsatz in Werbung und Verkaufsförderung, im programmierten Unterricht, aber auch zum Schutz von Industrieanlagen beispielsweise ist die RA-(Random Access)Version des Carousel-S von Kodak bestimmt. Bei diesem Gerät ist erstmals der beliebige Zugriff außerhalb der Reihenfolge (random access) zu Dias in der Rundkassette möglich. Elektronisch gesteuert, versteht sich.

Ebenfalls ganz auf kommerzielle Anwendungen ausgerichtet sind die Projektor-Neuheiten von Kindermann. Nonstop- und Tageslicht-Projektion: beides sind Argumente für Interessenten, die an den Einsatz der Diaprojektion für Demonstrationen in Werbung und Ausbildung denken.

In ersten Ansätzen sichtbar und einen interessanten Trend für die Zukunft versprechend ist die Multivision für den Heimgebrauch. Der Anfang ist hier mit Überblendeinrichtungen von Leitz und Liesegang gemacht. Es ist durchaus denkbar, daß die photokina selbst — mit ihren Ton-Bild-Attraktionen (Kinoptorama, Video-Dom, „Made in Germany" usw.) in dieser Richtung ebenso anregend wirkt wie etwa Multivision auf den Firmenständen.

Braun AG: Kombigerät für Diabetrachtung und -projektion

Der Diaprojektor *Braun D 7* kann gleichzeitig auch als Diabetrachter eingesetzt werden. Zur Betrachtung der Dias wird der Wechselschieber mit den Dias bis zum Anschlag nach vorne gedreht, wobei ein Lupeneinsatz aus dem Projektorgehäuse schwenkt. Für die Projektion ist der Braun D 7 mit einem 4,5/85-mm-Objektiv und einer 12-V/50-W-Halogenlampe ausgestattet. Der Betrachtungsschirm (6,5 × 6,5 cm) wird durch eine 12-V/10-W-Kugellampe ausgeleuchtet.

Canon: Elektronische Scharfeinstellung

Die Fokus-Elektronik des *Canon Auto Slide 500 EF* stellt das projizierte Bild nicht nur automatisch scharf ein, sondern behält diese Schärfe auch bei. Fünf Wechselobjektive von 50 bis 200 mm stehen zur Verfügung. Mit dem Canon-Filmträger können auch Filmstreifen automatisch transportiert werden. Über die Fernsteuerung lassen sich Scharfeinstellung sowie Vor- und Rücktransport steuern. Über ein Tonband-Synchrongerät sind Tonbildschauen möglich.

GAF: Vier neue Rotomatic-Projektoren

Die Rotomatic-600-Reihe wurde durch den *GAF 606* und die Rotomatic-700-Reihe durch die Modelle *GAF 747, 757* und *757 Z* erweitert. Der automatische GAF 606, der mit einem Anastigmat-Objektiv 2,8/85 mm geliefert wird, kann außerdem noch mit fünf Wechselobjektiven bestückt werden. Vor- und Rücklauf, Diawechsel sowie mikrometrische Scharfeinstellung in beiden Richtungen sind fernsteuerbar. Die Rotomatic-Modelle 747, 757, 757 Z und auch der 606 sind mit einer 24-V/150-W-Halogenlampe bestückt. Über die Leistungsdaten der bisherigen Rotomatic-Projektoren hinaus verfügen die neuen Modelle 747, 757 und 757 Z über eine Sparschaltung und über ein Multivoltsystem mit Wahlknopf auf dem Transformator. Der Rotomatic 757 unterscheidet sich vom Modell 747 durch eine Autofocus-Vorrichtung, beim Rotomatic 757 Z gehört ein Projektions-Zoom 70 bis 120 mm zur Normalausrüstung.

Hanimex: La Ronde 2000 TEF in modifizierter Ausführung

Das Spitzenmodell von Hanimex, der *La Ronde 2000 TEF*, wird in neuer Ausführung vorgestellt. Er unterscheidet sich von seinem Vorläufer jedoch nur äußerlich. Alle technischen Daten des Vorläufers wurden beibehalten.

Kindermann: Projektor für Werbung und Hellraum

Der *Kindermann-Nonstop-Werbeprojektor 5×5* ermöglicht Dauerprojektion mit Vor- und Rücklauf von Diaserien zwischen 4 und 36 Stück. Einstellung verschiedener Dia-Standzeiten mit Dauerprojektion von Einzeldias ist möglich. Beleuchtung: Halogenlampe 24 V/150 W. Das Standardobjektiv hat 60 mm Brennweite.

Mit Spiegelumlenkung auf eine eingebaute Durchsicht-Projektionsscheibe (18×18 cm) kann der *Kindermann-Hellraum-Diaprojektor* zur Diaprojektion bei Tageslicht verwendet werden. Nach Abnehmen des Kofferdeckels kann auf jede Bildwand projiziert werden. Ein Isco-Projar 2,8/60 und eine Halogenlampe 12 V/50 W gehören zur Grundausstattung.

Kodak: Carousel-Spitzenprojektor für Audiovision

Mit dem *Carousel S-RA*, der voraussichtlich im nächsten Jahr auf den Markt kommen wird, können Dias elektronisch in beliebiger Reihenfolge aus dem gefüllten Rundmagazin herausgesucht und vorgeführt werden. Ein 105 mm langer Anbau, der mit dem Projektor verbunden ist, nimmt die Suchelektronik auf. Während des Magazintransports vergleicht sie die eingegebenen Code-Signale mit dem Code für die einzelnen Dias und stoppt, sobald beide Signale identisch sind. Über eine 30polige Buchsenleiste werden die Suchimpulse eingegeben. Der Carousel S-RA läßt sich auch direkt durch Lerncomputer oder andere Suchschaltungen steuern.

Liesegang: Neue Halb- und Vollautomaten

Liesegang nahm drei neue Diaprojektoren, die 2 Halbautomaten *Liesegang A 13* und *A 21* sowie den Vollautomaten *Liesegang A 22*, in sein Diaprojektoren-Programm auf. Der Liesegang A 13 für 5×5-Dias ist mit einem 85-mm-Objektiv und einer 12-V/50-W-Halogenlampe ausgestattet. Der Liesegang A 21 entspricht in Funktion, technischer Ausstattung und Möglichkeiten dem A 13. Zusätzlich ist er mit Kühlgebläse und Halogenlampe 24 V/150 W ausgestattet. Der Vollautomat A 22 ist mit einem 85-mm-Objektiv und einer Halogenlampe 24 V/150 W bestückt. Außerdem verfügt er über ein Kühlgebläse, Fernsteuerung von Bildwechsel und Scharfeinstellung sowie über einen Focus-Index und einen Einheitsanschluß für Tonsteuergeräte.

Rollei: Jetzt Diaprojektor mit Autofocus

Die Scharfstell-Automatik im neuen *Rollei P 35 autofocus* hält jedes Dia, nach einmaliger manueller Einstellung des Projektors auf das erste Dia, automatisch in der Schärfenebene. Ein eingebauter Zeitschalter ermöglicht automatischen Diawechsel in Zeitintervallen von 3 bis 30 s. Äußerlich und funktionell (Rollei-Pro-

jar 2,8/85, Halogenlampe 24 V/ 150 W, Diatransport, Fernbedienung usw.) entspricht das Gerät dem Rollei P 35 A.

Sperling: Zwei neue Prinz-Projektoren

Der neue Halbautomat *Prinz H 150* hat ein Isco-Projar 2,8/85 und eine Halogenlampe 24 V/ 150 W, die auf Sparschaltung gestellt werden kann. Der Vollautomat *Prinz Record* ist in drei Ausführungen (mit Zeitschalter, ohne Zeitschalter und — besonders preiswert — ohne Fernfokussierung, Zeitschalter und Rückwärtsgang, jedoch mit Sparschaltung) lieferbar. Mit Zeitautomatik erfolgt der Diawechsel automatisch in Intervallen von 12, 18 oder 36 s. Tonanschluß.

Zeiss Ikon-Voigtländer: AV-Projektor mit eingebautem Cassettenrecorder

Im Oberteil des neuen *Zeiss Ikon P 500 AV* befinden sich die Projektionskomponenten, im untergesetzten Gehäuseteil die Tonquellen. Der Lautsprecher ist an der Stirnseite und der Cassettenrecorder an der Rückseite angebracht. Das Diatakt-Steuergerät ist eingebaut.

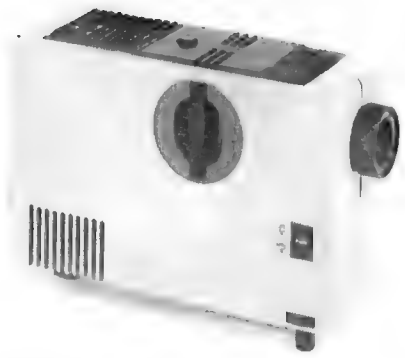
Projektionsteil: Die Projektionseinheit ist fast identisch mit dem bekannten Perkeo S 150 automat. Eine 24-V/150-W-Halogenlampe sorgt für die Ausleuchtung. Objektive mit Brennweiten von 50 bis 250 mm stehen zur Verfügung. Tonteil: Der Philips-Cassettenrecorder ist mit einem zusätzlichen Aufnahme/Wiedergabe-Tonkopf zur Abtastung der Impulsspur versehen. In Verbindung mit dem Diatakt-Steuergerät wird damit die Transportfolge des Diamagazins geregelt.

Hanimex: Diavertonung mit Synchrocorder

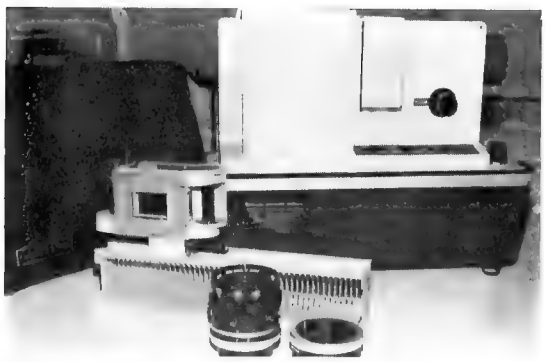
Zur problemlosen Vertonung von Dias präsentiert Hanimex einen speziellen Kassettenrecorder, den *Hanimex-Synchrocorder*, der für alle Projektoren mit Tonbandanschluß geeignet ist.

Liesegang: Überblend-Einrichtung für automatische Projektoren

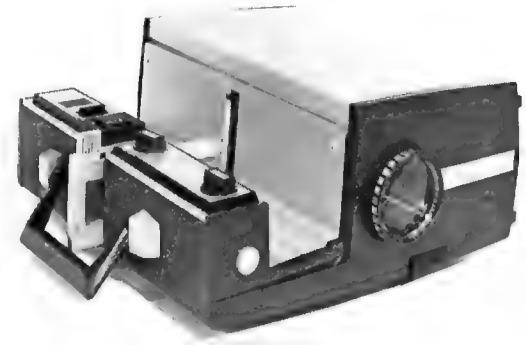
Zur Vollendung der Diaprojektion unter Einsatz von zwei automatischen Projektoren liefert — nach Leitz — jetzt auch Liesegang eine *Überblend-Einrichtung*. Mit dieser Einrichtung gibt es keine störende Dunkelpause mehr beim Bildwechsel, denn jedes Bild entsteht übergangslos aus dem anderen.



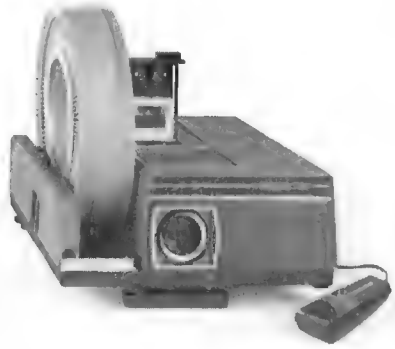
Diaprojektor Braun D7



Canon Auto Slide 500 EF

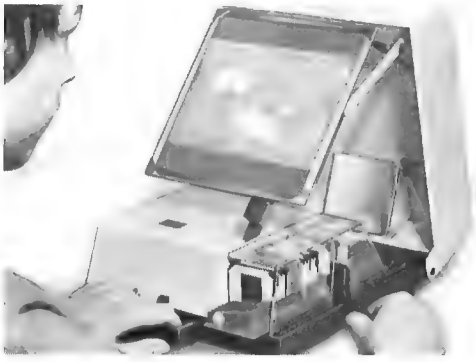


GAF Rotomatic 606

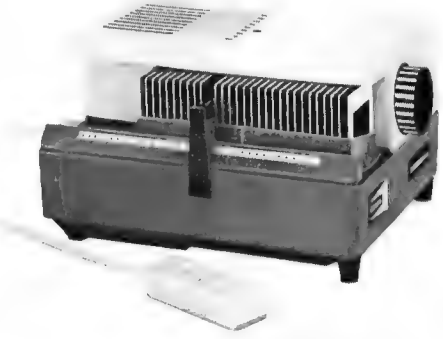


Hanimex La Ronde 2000 TEF

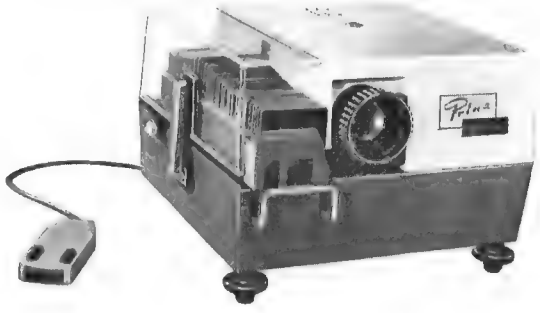
Kindermann-Nonstop-Werbeprojektor 5×5



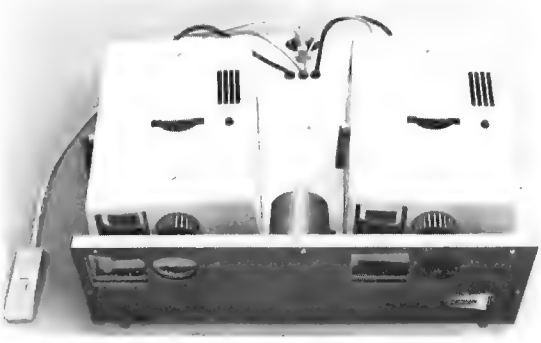
Kindermann-Hellraum Diaprojektor



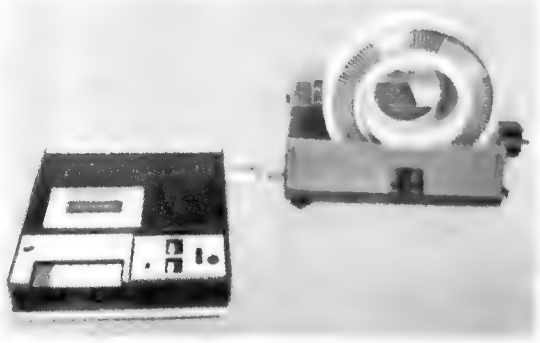
Liesegang Vollautomat A 22



Sperling Prinz Record



Liesegang-Überblendeinrichtung



Hanimex-Synchrocorder

photokina 70:
DIE BILDERSCHAUEN

Thema „Jugend"

Mit dem Foto sichtbar machen

▲ *DIETER KORTE: Abstraktion.*

AXEL KAYSER: Selbstporträt. ►

Die Jugendschauen der photokina waren schon immer als Zeichendeutung interessant, den Standort der Jungen und ihr Verhältnis zur Umwelt zu erfahren. In weit stärkerem Maße als bisher darf die diesjährige Jugendschau — Ergebnis eines von der photokina und der „Landesarbeitsgemeinschaft Jugend photographiert und filmt" durchgeführten bundesdeutschen Wettbewerbs — Interesse bei all denen erwarten, die sich von den photokina-Schauen einen Niederschlag gegenwärtiger und zukünftiger Richtungen und eine Analyse des Zeitgeistes erhoffen. Die Jugendschau der photokina 70 gibt beides: eine Dokumentation zeitgenössischer Trends und eine Selbstanalyse der jungen Generation.

Dies ist zum Teil der Thematik der Wettbewerbsausschreibung zu verdanken, die es den jungen Leuten von 12—25 Jahren erlaubte, Bilder zu allen Bereichen fotografischer Darstellung einzuschicken. Die Themen waren: „Das sachlich darstellende Foto" — „Das subjektiv gestaltete Foto" — „Das experimentelle Foto" — „Das angewandte Foto". In diesen Bereichen konnten schwarzweiße und farbige Fotos, Serien und Reportagen, Dias sowie 8- und 16-mm-Filme eingeschickt werden.

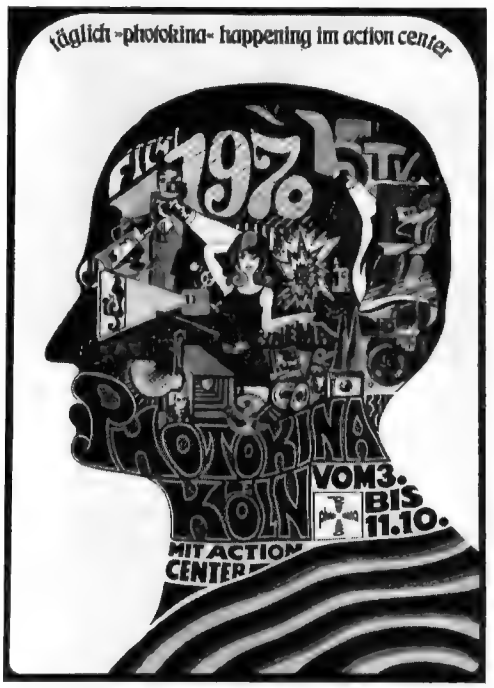
Die Überraschung war das zahlenmäßige Verhältnis zu den vier Themenkreisen, was bereits eine deutliche Interessenverschiebung bekundete. Die zweite Überraschung war der Vorrang einer verstärkt subjektiven Gestaltungsweise gegenüber der Darstellung objektiver Wirklichkeiten. Rund 40% der Einsendungen entfielen auf fotografische Experimente. Das ist ein Novum, denn bisher beherrschte bei Foto-Wettbewerben und -Ausstellungen das Erlebnis- und journalistische Foto unangefochten die Szene; 15% der Einsender gaben dem dokumentativen und sachlich darstellenden Foto den Vorrang, 45% dem Erlebnisfoto. Beim Erlebnis-Foto trat das subjektive Gestaltungselement so vordergründig in Erscheinung, daß man allgemein von einer Abkehr vom Gewohnten, einer Neuformung des Seh-Bildes, sprechen muß.

Das ist natürlich — noch nicht — bei allen Fotos so, doch geht der Trend zweifellos in diese Richtung. Wenn nicht die Zeichen trügen, wird die Ausstellung „Mit dem Foto sichtbar machen" der Jugendfotografie neue Anfänge setzen, ganz gewiß aber neue Leitbilder aufstellen. Für die vielen Fotoklubs, die noch vom Althergebrachten leben, bedeutet die Ausstellung ein Warnschild, die angedeutete Entwicklung nicht zu unterschätzen, weil sich neue Wertmaßstäbe und Wertkriterien bilden.

Hans Geifes

photokina 70

Die Attraktionen



„action center": Happening in Foto

Ein Besucher-Magnet vor allem für die Jugend ist die Halle 14, in der Amateure selbst aktiv werden können. Da ist einmal die „Antiphotokina" („Anti-Gruber-Schau" sagen Spötter dazu), ausgedacht als „Dampfablaß-Ventil" für die vielen Amateure, die einmal ihre private photokina-Bilderschau haben möchten. Sie können hier ausstellen — und vielleicht sogar entdeckt werden.

Nichts anderes will auch das „Totale Kino". Hier kann jeder projizieren — so laut und wohin er will. Hier kann jeder seinen Projektor mitbringen und vor einem großen Publikum einen Streifen abziehen.

Natürlich fehlen auch Pop, Jazz und Beat im action center nicht: Disc-Jockey Rex Como vom Lord Nelson in Düsseldorf macht ein Faß auf, bekannte Bands spielen — jeden Tag eine andere. Dann werden berühmte Stars von berühmten Fotografen aufgenommen, Prominenz von Film und Sport stellt sich ihren Fans, Deutschlands berühmteste Torwarte halten Elfmeter — und überall sind Schnappschützen willkommen. Wem es Spaß macht, sich als Raumfahrer, Bergsteiger oder Rennfahrer porträtieren zu lassen, der steckt seinen Kopf durch ein Guckloch: Opas Foto in op art — ein Hauptspaß!

Weitere Knüller im action center sind: die neuesten Spielfilme — von Hauptdarstellern und Regisseuren vorgestellt; ein Bilder-Puzzle-Happening; Mode in Aktion; eine Lichtorgel und eine Psychedelic-Cola-Bar; Lokorama — Illusion einer Fahrt auf der D-Zug-Lok bei 200 Stundenkilometer Geschwindigkeit, ein Formel-1-Simulator. Und Glücksräder mit wertvollen Preisen.

„Video-Dom": photokina — audiovisuell

Eine gemeinsame Entwicklung von Horst H. Baumann, L. Fritz Gruber und Ferdinand Kriwet ist der „Video-Dom", eine transparente Traglufthalle. Sie ist mit 12 zu Tandems kombinierten Pradovit-250-Projektoren von Leitz bestückt, deren Brennweite auf 35 mm verkürzt wurde, um einen raumfüllenden Weitwinkel-Effekt zu erzielen. Die Projektoren sind mit Informationen über 20 Jahre photokina programmiert und führen — in sich überschneidender, ineinanderfließender Projektion — vollautomatisch über 400 Dias vor, die sowohl einen bildlichen, als auch einen mit Texten und Grafiken angereicherten Eindruck von der Entwicklung der photokina von den fünfziger Jahren bis heute geben.

„Kinoptorama": Farbenrausch aus der Lichtmaschine

Peter Balla, Dozent an der TH Zürich, ist der Erfinder des „Kinoptoramas", einer Lichtmaschine, mit der sich psychedelische, den ganzen Raum füllende Farbeffekte erzielen lassen. Das Funktionsprinzip: Eine transparente Kunststoff- oder Glasscheibe rotiert in der Bildebene zweier gegeneinandergestellter Projektoren. Die Scheibe ist mit 24 Dias 9×12 bestückt, die Symbole der photokina zeigen. In der Projektion werden die Dias abgelenkt, verzerrt und verwandelt wiedergegeben.

„Made in Germany": Selbstporträt der Deutschen

Das Ton-Bild-Spektaculum „Made in Germany", als audiovisuelles Happening der Deutschen von heute konzipiert, hatte auf der Expo '69 in New York Premiere. Damals sollte dem amerikanischen Besucher ein buntgemixtes Bild des heutigen Deutschland, seiner Menschen und seiner weltbekannten Produkte gegeben werden — von VW bis Rosenthal und von Agfa bis Zeiss. Die Schau, die in New York deutliche Züge einer Persiflage trug, wurde für deutsche und europäische Besucher der photokina neu gestaltet.

„film parade": photokina-Festival des Kurzfilms

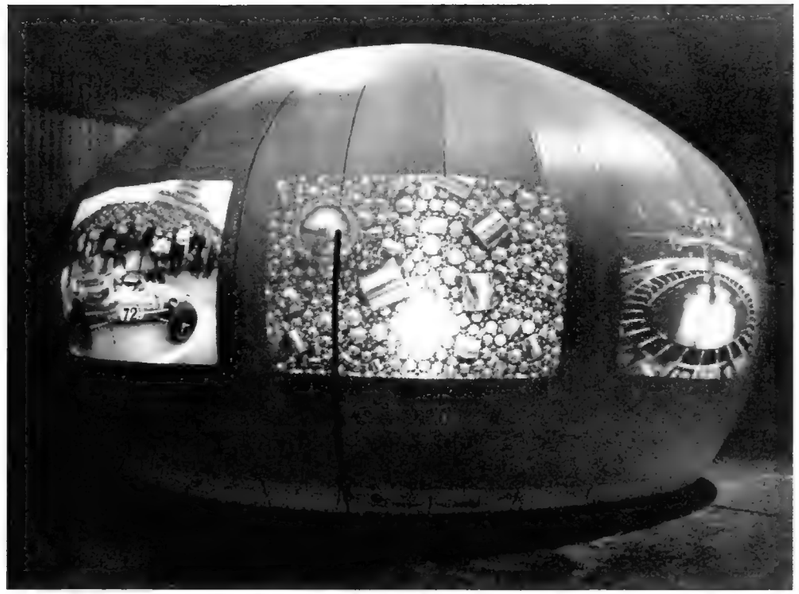
In zwei Sonderkinos mit rund 600 Sitzplätzen werden täglich von 10.00 bis 19.00 Uhr in stündlichen Programmen Spitzenleistungen des Kurzfilms präsentiert, wie sie in dieser Auswahl noch nie gleichzeitig an einem anderen Ort zu sehen waren:

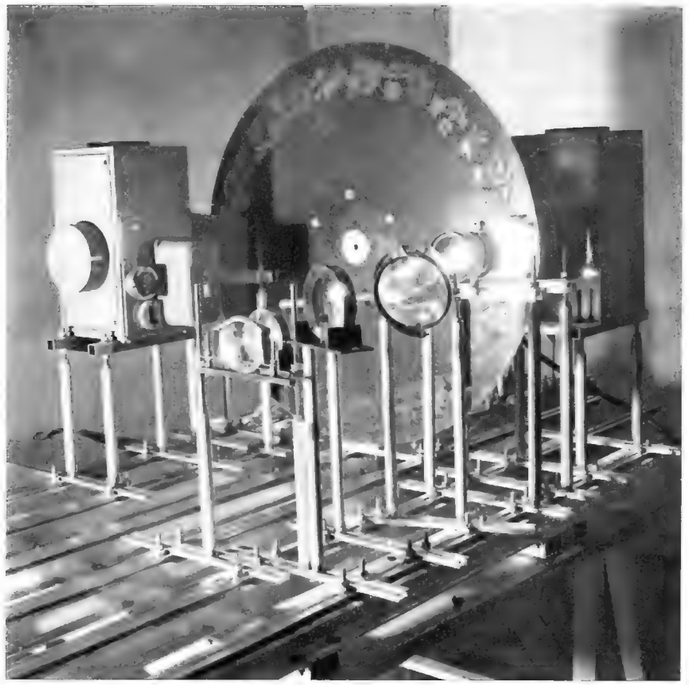
- eine Serie bester Kurzfilme, ausgewählt unter den Preisträgern der „Westdeutschen Kurzfilmtage Oberhausen";
- Industriefilme, die als Preisträger des „Internationalen Industriefilm-Festivals" in Fachkreisen internationale Anerkennung gefunden haben;
- rund 50 kurze Kino- und Fernseh-Werbefilme, die bei den „XVI. Internationalen Werbefilmfestspielen Cannes 1969" preisgekrönt wurden;
- ein Multivisions-Film in Breitwand und Stereo, der verschiedene Aspekte eines Themas gleichzeitig auf mehrere Sektionen der Bildwand projiziert und dadurch ein neuartiges Filmerlebnis vermittelt.

Insgesamt gesehen, stellen alle Vorführungen der „film parade" nicht nur das Beste von vielen tausend Filmen aus aller Welt, sondern auch eine Auswahl von mehreren hundert international prämiierten Filmen dar. Auch die Vorführungen der „film parade" sind optimal: sie werden mit modernsten, programmierten und lochkartengesteuerten Projektoren durchgeführt.

Jubiläum „75 Jahre Kinematografie"

In räumlicher Verbindung mit seiner „film parade" veranstaltet der deutsche Fotoindustrie-Verband auf der photokina auch eine Jubiläumsschau aus Anlaß des 75. Geburtstages des Kinos. Eine Ausstellung von Filmkameras und -projektoren, die entwicklungstechnische Meilensteine des Amateur- und Berufsfilms sind, gibt einen interessanten Überblick über den Kinogerätebau von den ersten handbetriebenen Modellen bis zur Ära Super-8. Die Ausstellungsstücke sind größtenteils Leihgaben von Firmen der Filmgeräte-Industrie und von Privatsammlungen. Einen weiteren Akzent dieser kleinen musealen Schau für Kenner und Liebhaber bildet eine Ausstellung berühmter Filmplakate.





Oben: Rundumprojektion im Video-Dom.
Darunter: Psychedelische Farbeffekte mit dem Kinoptorama.

photokina 70

FOTO-GRAFIE FÜR EXPERTEN

Fotografie, das wissen die Leser dieser Zeitschrift, ist nicht nur das naive Vergnügen am Verschluß-Klicken, die visuelle Aufzeichnung von Begebenheiten und Zuständen aus unserer privaten Sphäre, also Amateurfotografie. Fotografie kann auch Beruf sein, ist gewiß das bedeutendste Informationsmedium unserer Zeit für die breitesten Schichten, und ist gelegentlich Kunst, gestalteter Ausdruck. Und nicht selten ist Fotografie ein Verbund mehrerer dieser Faktoren.
Im Verborgenen blüht dagegen die Rolle der Fotografie als Werkzeug in der Hand des forschenden, vorwärtsstrebenden Menschen. Sie hilft ihm entdecken, entwickeln, konstruieren, produzieren, sichtbar machen, darstellen, verkaufen, archivieren, dokumentieren — wir wollen die Reihe, die sich gewiß verlängern ließe, hier abbrechen.
Die Fotografie an der Arbeit: dies ist ein Thema, das bei oberflächlicher Betrachtung spröde scheint und ohne den Glanz, sagen wir, der Werbefotografie mit attraktiven Fotomodellen in südlicher Inselromantik. Das Thema gewinnt an Spannung, ja es fasziniert vor allem jene, die immer gerne Bescheid wissen über das „Wie" und „Warum" in Naturwissenschaft und Technik, sobald man etwas tiefer in diese Materie eindringt.

1851 fing es an

Man muß sich nur vergegenwärtigen: Computertechnik, Mikroelektronik, Errungenschaften der Chemie (und, als Konsequenz daraus, etwa die Raumfahrt und Mondlandung mit all ihren irdischen Nutzeffekten) — all dies wäre nie erreicht worden ohne die Fotografie. Oder, vielleicht: Die Fotografie hätte spätestens zu dieser Zeit und zu diesem Zwecke erfunden werden müssen. Allerdings, als sie tatsächlich erfunden wurde, vor mehr als 130 Jahren simultan in Frankreich (Daguerre, Niepce) und England (Fox-Talbot), ging es nur teilweise um ein neues bildendes Medium, das Malerei und Plastik Konkurrenz machen sollte; schon von Anfang an erwuchs damit dem Skizzenstift des Wissenschaftlers eine Konkurrenz, entstand die Hoffnung, bisher Unsichtbares mit der Hilfe des neuen Verfahrens etwa sichtbar zu machen. So ist es zu verstehen, daß sich William Henry Fox-Talbot bereits 1851 die Aufgabe setzte, den Druckvorgang auf den dampfbetriebenen Druckpressen der Londoner „Times" fotografisch sichtbar zu machen. Es gelang ihm schließlich mit Mitteln der Ultrakurzzeit-Funkenfotografie. Noch einmal: Anno Domini 1851!

Informationsdrehscheibe photokina

Aus diesen Anfängen entwickelte sich die technisch-wissenschaftliche, aber auch die wirtschaftliche Bedeutung der Angewandten Fotografie. Es ist nur zu verständlich, daß die Weltmesse der Fotografie an diesem Sektor nicht vorbeigehen kann und will; die photokina hat sich in den zwanzig Jahren ihres Bestehens zu einer Informationsdrehscheibe für die Fotografie in Technik und Wissenschaft, in Industrie und Verwaltung entwickelt. Es gibt kein anderes einschlägiges Messe- und Ausstellungsereignis in der Welt, bei dem im Bereich „Fotografie als Werkzeug" ein so kräftiger, abgerundeter Dreiklang „Messe mit Produktangebot/Information und Veranschaulichung durch Bildkollektionen/Wissensverbreitung und Vertiefung durch Veranstaltungen" geboten würde.

Messeteil

So ergab eine — private, deshalb vielleicht nicht fehlerfreie — Durchmusterung der rund 670 auf der photokina ausstellenden Firmen der Weltfotoindustrie, daß etwa 340 davon ausschließlich, zum größten Teil aber unter anderem mit Produkten auftreten, die ganz oder teilweise für den Marktsektor „Angewandte Fotografie" bestimmt sind.

Bilderschauen

Bei den Bilderschauen ist in diesem Jahr der Akzent „Angewandte Fotografie" vor allem im Bereich der Luftbildfotografie zu finden, wo den illustrativen, ästhetisch bemerkenswerten Luftbildern von Otl Aicher solche Luftaufnahmen gegenübergestellt werden, die mithelfen, die Erdoberfläche zu vermessen, Industrieansiedlungen und Verkehrswege zu planen, ja die Schätze dieser Erde besser auszuwerten. Dann wird es eine Bilderschau unter dem Titel „Das totale Porträt" geben. Eine appetitliche junge Schwedin wird da mit allen Mitteln der Fotokunst abgebildet. Und zu diesen Mitteln werden auch die Fotografie mit Röntgen- und mit Wärmestrahlen und andere fotografische Methoden zählen, die in einem sehr buchstäblichen Sinn das gesamte Porträt des jungen Mädchens formen, die aber dem Interessierten auf durchaus ungewöhnlich attraktive Weise Fotoverfahren visualisieren, die auch der Sichtbarmachung in Wissenschaft und Technik dienen.

Kongreß

Schließlich wird den Kongreß selbst eine Bilderschau begleiten, die seine Thematik visuell erfaßbar macht. Unprätentiös und ohne an die Fotografien die sonst vom Bilderteil der photokina gewohnten Maßstäbe anzulegen, soll sie eine visuelle Reflexion des Kongreßprogramms sein und zum Kongreß selbst auch in räumlicher Nachbarschaft stehen — also praktisch eine Brücke, topografisch und thematisch, zwischen der photokina selbst und ihrem Weltkongreß der technisch-wissenschaftlichen Fotografie bilden.
Das Kongreßprogramm wurde in diesem Jahr so gewählt, daß möglichst klar definierte Anwendergruppen daraus Nutzen ziehen können. Nach einem von der Deutschen Kinotechnischen Gesellschaft für Film und Fernsehen veranstalteten Vortragsteil, in dem u. a. die neuen *elektronischen audiovisuellen Medien* (wie Color-EVR und Super-8-Wiedergabe im Farbfernsehgerät) erklärt und demonstriert werden, beginnen die Übersichtsvorträge, die Referate und die Diskussion zu den vier Hauptgruppen des Kongresses, der vom Dienstagvormittag, 6. Oktober, 10.00 Uhr, bis Donnerstagabend, 8. Oktober, etwa 20.00 Uhr, dauert.
Fertigung: Die Bedeutung der Fotografie als ein integrierter Bestandteil von Fertigungsprozessen ist weithin unbekannt. Die ultraminiaturisierten Halbleiter-Bauelemente, bei denen hunderte einzelner elektrisch wirksamer Elemente, wie Transistoren, Dioden und Widerstände, auf wenigen Quadratmillimetern eines Siliziumplättchens zusammengefaßt sind, verdanken ihre Existenz so gut wie ausschließlich der Fotografie; der Fortschritt in diesem Bereich wird ziemlich eindeutig vom Fortschritt in der Entwicklung fehlerfreier Präzisionsobjektive für die Mikro-Abbildung und höchstauflösender Fotolacke — das sind lichtempfindliche Emulsionen für die Fotofertigung — bestimmt.
Auch bei der Herstellung von Farbfernsehröhren ist die Fotografie unentbehrlich: die Lochmaske vor dem Bildschirm, und die Farbphosphortripel auf dem Bildschirm selbst werden fotografisch erzeugt.
Informationsvermittlung: Hier spielt die Fotografie eine Schlüsselrolle — in einem Schlüsselbereich, denn Informationstechnik ist in vielen technisch-wissenschaftlich-wirtschaftlichen Bereichen von vitaler Bedeutung. Neuen Verfahren, wie etwa der Holografie — deren Erfinder, Dr. Denis Gabor, einen Übersichtsvortrag halten wird — und der Trägerfrequenzfotografie, sind von besonderer Wichtigkeit.
Konstruktion und Entwicklung: Nur um 20 Prozent ist die Leistung des Konstruktionsbüros in der Maschinenindustrie seit der Jahrhundertwende gestiegen, verglichen mit rund 1000 Prozent in der Fertigung. Die Fotografie, der Mikrofilm etwa oder die fotografische Zeichnungserstellung, können wirksame Rationalisierungsvorschläge machen.
Prozeßerkennung: Vieles in komplizierten technischen und chemischen Prozessen bleibt dem gewöhnlichen Auge unsichtbar. Es läuft zu schnell oder zu langsam ab, ist im sichtbaren Licht oder bei normaler Beleuchtung unsichtbar oder rein mechanisch dem Blick des Auges unzugänglich. Die Fotografie macht es sichtbar, liefert Bilder, die dem Wissenschaftler und Ingenieur objektive Informationen geben, einem Meßblatt vergleichbar.

*

Letzte Reflexion zum Thema „Angewandte Fotografie": Auch in der Amateurfotografie gewinnt sie an Bedeutung. Verreist man, um zu fotografieren? In der Regel nicht. Segeln, Bergsteigen, Skifahren, Briefmarkensammeln . . . Hobbys, denen die Fotografie dient. Hier liegt eine, die große Zukunftschance der Fotografie, als „integrierter Bestandteil" in größerem Zusammenhang, im professionellen, aber auch im privaten Bereich. Wir werden es rasch und deutlich erkennen. *Max Joseph Riedl* □

Der Mann: F. C. Gundlach.
Der Film: von Kodak.

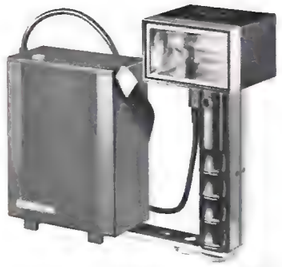
Er ist einer der deutschen Fotografen erster Klasse. Hier bei der Arbeit am großen Herbstmodenheft der Zeitschrift »Brigitte«.

Er verwendet dabei den Farbfilm erster Klasse, denn solche Projekte vertragen kein Risiko.

Ist es nicht eigenartig? Überall auf der Welt, wo die Besten um die besten Ergebnisse ringen, werden Filme aus der gelben Packung eingelegt – Filme von Kodak.

Kodak

Kodak Filme
- oder lieben Sie Probleme?



Metz-Mecablitz 202

Metz-Mecablitz 196

Loewe Optatron 530 C

Loewe Optatron 660

photokina 70

REPORT BLITZFOTOGRAFIE

Trend:
Computer und Blitzwürfel der zweiten Generation

FM X–44

Das Elektronenblitzgeräte-Angebot zur photokina 70 wird vom Computerblitz bestimmt. Automatische Lichtdosierung allerorten, darunter einige hochinteressante Weiterentwicklungen der Sensortechnik, die man sich vor kurzem noch kaum vorstellen konnte: Telecomputer mit frei wählbaren Programmblenden bei Metz zum Beispiel (erstmals freie Gestaltung mit der Schärfentiefe); eine Thyristor-Electronic von Loewe-Opta („zwingt den Blaustich raus"), die den Kurzzeiteffekt beim Computerblitzen ausschaltet; ein Aufsteck-Computer von Braun, der ältere Hobby-Modelle auf neuesten Stand bringt; und schließlich ein Doppelsensor-System bei Rollei, das automatisch auf Voll- oder Teilenergie schaltet und dadurch Energie spart. Auch Agfa-Gevaert bringt zur Saison ein Computermodell und darüber hinaus ein Schnelladesystem, das unfreiwillige Blitzpausen verkürzt. Trotz aller neuen Finessen sind die Geräte nochmals kleiner geworden: Miniaturisierung in der Elektronenblitzfotografie ist nach wie vor Trumpf.

Doch ist nicht nur der Computerblitz den Kinderschuhen entwachsen; auch der Blitzwürfel präsentiert sich in der zweiten Generation. Kaum irgendwo sonst wird so deutlich wie hier, daß die technische Entwicklung scheinbar unvermeidlich vom Komplizierten zum Einfachen führt (und nicht umgekehrt): Ging es bisher nur mit einer Batterie, die den Zündstrom lieferte und meist dann ausfiel, wenn man nicht damit rechnete, so geht es jetzt ohne Batterie. Nach dem simplen Schlagzündprinzip, wie man es von der Kinderpistole her kennt. Sylvania macht's wiederum als erster Hersteller möglich – mit dem neuen „Magicube". Und wiederum hat Kodak das Patent für die Drehautomatik in der Kamera. Mit allen sich daraus für die Mitbewerber ergebenden Konsequenzen (siehe „Report Kamerabau").

Metz: Mecablitz 202 mit Telecomputer für freie Blendenwahl

Als „perfektes Elektronenblitzgerät" bezeichnet Metz das neue Profimodell *Mecablitz 202*, dessen herausragende Neuerung ein Telecomputer ist, der bei 5 beliebig wählbaren Blenden (2,8–11) funktioniert – indirektes Blitzen und Schattenaufhellung bei Gegenlichtaufnahmen inbegriffen. Im Gegensatz zur unveränderlichen Programmblende herkömmlicher Computergeräte bietet der Telecomputer damit die Möglichkeit, die Schärfentiefe dem jeweiligen Motiv anzupassen.

In einem Programmierzentrum in der Rückseite des Lampenstabs werden Filmempfindlichkeit und gewünschte Blende eingestellt und automatisch in den Telecomputer eingegeben. Reichweiten-Kontrolle entweder über eine Skala oder – automatisch – über eine Kontrollampe, die beim Probeblitzen aufleuchtet, wenn die Lichtmenge ausreicht. Je nach Blende, Entfernung und Helligkeit des Objekts und der eingeschalteten Leistung (voll oder halb) ist die Blitzdauer $^1/_{250}$ bis $^1/_{40\,000}$ s. Der Mecablitz 202 hat eine eingebaute Fremdlichtsperre und läßt sich für besondere Zwecke abschalten.

Der Reflektorkopf (Leuchtwinkel 65°) ist für individuelle Beleuchtung bis 90° stufenlos nach oben schwenkbar. Umschaltbare Lichtleistung (Lz 40/28 bei 18 DIN). 6-V-Bleiakku (Blitzfolge 5/3 s, Blitzzahl 180/360) serienmäßig, NC-Akku wahlweise. Maße (Generator): 165×126×58 mm, Gewicht komplett: 2200 g. Der gebundene Preis wurde uns mit rund 430 DM genannt.

Mecablitz 193, 195, 196: Drei Amateurgeräte mit Telecomputer

Ebenfalls neu sind die einteiligen *Mecablitz*-Kompaktmodelle *193* (Lz 16), *195* (Lz 20) und *196* (Lz 25). Beim Typ 193 können Blende 4 und 5,6, bei den Typen 195 und 196 Blende 4, 5,6 und 8 vorgewählt werden. Blitzdauer zwischen $^1/_{1000}$ und $^1/_{50\,000}$ s. Der Telecomputer ist auch bei diesen Modellen abschaltbar.

Blitzfolge: 9 s (Mod. 193), 8 s (Mod. 195/196). Blitzzahl: 50 (Mod. 193), 65 (Mod. 195/196). Alle Geräte mit Akku- und Netzbetrieb. Maße und Gewichte: Mecablitz 193 = 94×35×68 mm, 240 g; Mecablitz 195 = 104×40×78 mm, 360 g; Mecablitz 196 = 104×40×80 mm, 400 g.

Loewe-Opta: Super-Computer-Programm

„Elektronenblitzen für jedermann" heißt der Loewe-Opta-Slogan. Dementsprechend reicht das Geräteangebot vom Miniblitzer bis zum Profimodell.

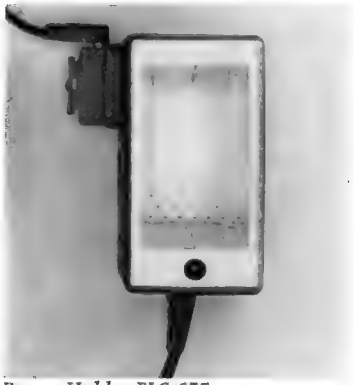
Loewe Optatron 220
Batteriegerät mit Lz 16/18 DIN. Maße: 95×77×34 mm, Gewicht: 185 g (o. Batt.). Vier Mignonzellen 1,5 V für 110 Blitze bei einer Blitzfolgezeit von 8 s.

Loewe Optatron 318
Akkugerät mit Lz 18/18 DIN. Maße: 87×68×31 mm, Gewicht: 210 g. Ausleuchtwinkel 65°, 40 Blitze pro Akkuladung, Mitten- und Synchronkabelkontakt, Handauslösung.

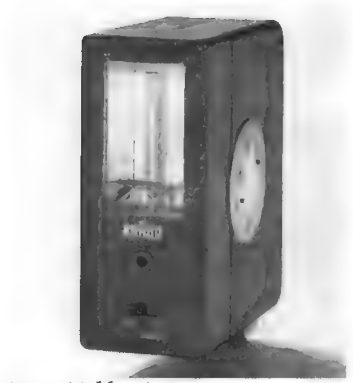
Loewe Optatron 420 C (Computer)
„Loewe-Thyristor-Electronic" nennt sich die Computersteuerung in Loewe-Opta-Blitzgeräten, die nicht nur das Licht automatisch dosiert, sondern auch den Kurzzeiteffekt (Blaustich) ausschaltet. Programmblende 5,6/18 DIN, Computerbereich 0,5–4 m, Blitzdauer $^1/_{1000}$ bis $^1/_{50\,000}$ s, Akku-/Netzgerät mit Lz 22/18 DIN. Maße: 97×72×35 mm, Gewicht: 280 g. 40 Blitze pro Akkuladung, Ausleuchtung 65°, Mitten-/Synchronkabelkontakt, Handauslösung, Schwenkfuß.

Loewe Optatron 422
Akku-/Netzgerät mit Lz 22/18 DIN. Maße: 87×68×31 mm, Gewicht: 270 g. Über 40 Blitze pro Akkuladung, Ausleuchtung 65°, Mitten- und Synchronkabelkontakt, Schwenkfuß.

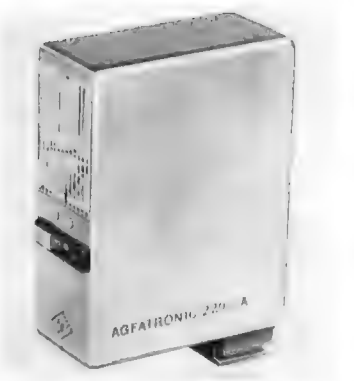
Loewe Optatron 530
Akku-/Netzgerät mit umschaltbarer Lichtleistung (Lz 30/16 bei 18 DIN). Maße: 112×90×40 mm, Gewicht: 490 g. 60 Blitze pro Akkuladung (über eine „Reporterschaltung" mit Lz 16 auf 150 Blitze bei nur 3 s Blitzfolgezeit zu steigern). Weitwinkelausleuchtung 65°. Blitzdauer $^1/_{1000}$ s.



Braun Hobby FLS 655



Braun Hobby F 410 LS



Agfatronic 220 CA

Sylvania-Magicube

Loewe Optatron 530 C (Computer)
Wie Modell 530, jedoch mit Computersteuerung nach dem Loewe-Thyristor-Electronic-Prinzip. Programmblende 5,6/18 DIN, Computerbereich von 0,5 bis 5,4 m. Gewicht: 510 g.

Loewe Optatron 660 Reporter
Leistungsstarkes, zweiteiliges Gerät für Profis und routinierte Amateure. Umschaltbare Lichtleistung (64/45 bei 18 DIN und normalem Ausleuchtwinkel, 76/54 bei 18 DIN und Telewinkel, 48/34 bei 18 DIN und Weitwinkelausleuchtung). Akku- oder NC-Batterie bzw. Netzbetrieb, 130/220 Blitze pro Akkuladung, 6/3 s Blitzfolgezeit. Blitzdauer $^1/_{500}$ bzw. $^1/_{700}$ s, Schnellanschluß für indirektes Blitzen. Maße: 245×140×67 mm, Gewicht: etwa 2800 g (Generator).

Braun AG: Elektronische Lichtsteuerung auch für ältere Blitzgeräte
Als bisher einziger Hersteller von Elektronenblitzgeräten stellt Braun mit der *Blitzleuchte FLS 655* ein Gerät vor, mit dem sich die Hobby-Modelle F 65, F 65/1, F 650 und F 655 in Geräte mit automatischer Lichtdosierung verwandeln lassen. Das Generatorteil wird dabei weiter benutzt, der Reflektor durch FLS 655 ersetzt.
FLS 655 hat die gleichen technischen Eigenschaften wie der serienmäßige Braun Hobby F 655 LS. Programmblende 5,6, Automatikbereich von 0,6 bis 5 m. Blitzdauer $^1/_{625}$ bis $^1/_{30\,000}$ s. Leitzahlen, Blitzfolgezeiten und Blitzzahl pro Akkuladung je nach Gerätetyp. Ausleuchtwinkel 55°. Abmessungen: 80×42×55 mm, Gewicht: 150 g.

Braun Hobby-mat F 410 LS
Einteiliges Blitzgerät mit automatischer, wahlweise abschaltbarer Lichtdosierung. Programmblende 5,6/18 DIN, Automatikbereich zwischen 0,5 und 3 m. Blitzdauer $^1/_{800}$ bis $^1/_{12\,500}$ s.
Lz 28/18 DIN, Blitzfolge 8 s (NC-Batterie), 40 s (Netz). 60 Blitze pro Akkuladung. Getrenntes Netzgerät mit 2 m Kabel. Maße: 99×85×42 mm, Gewicht: 420 g.

Braun Hobby-mat F 240 LS
Einteiliges Blitzgerät mit automatischer, wahlweise abschaltbarer Lichtdosierung. Programmblende 4/18 DIN, Automatikbereich von 0,5 bis 5 m, Blitzdauer zwischen $^1/_{1000}$ u. $^1/_{25\,000}$ s.
Lz 22/18 DIN, Blitzfolge 9 s (NC-Batterie), 40 s (Netz). Ausleuchtwinkel 51/53°, getrenntes Netzgerät mit 2 m Kabel. Maße: 94×80×34 mm, Gewicht: 270 g.

Rollei: Doppelsensor-System für Voll- und Teilenergie
Die beiden neuen Elektronenblitzgeräte *E 34* und *E 34 C* von Rollei sind einzeilige, sehr handliche Stabgeräte. Lz 34 bei Voll-, Lz 22 bei Halbenergie (18 DIN). Blitzfolgezeit 4 bzw. 2 s, Blitzdauer $^1/_{500}$ bzw. $^1/_{1000}$ s. 60 bzw. 100 Blitze pro Akkuladung.
Das Modell E 34 C ist mit einem neuartigen Computer ausgestattet, der die Energiestufen je nach benötigter Lichtleistung wählt. 2 Sensoren: der erste entscheidet während des Blitzvorgangs automatisch, ob das Aufnahmeobjekt zur korrekten Belichtung die volle oder die halbe Grundenergie benötigt. Der zweite Sensor dosiert die Lichtmenge durch Leuchtzeitverkürzung. Automatikbereich von 0,4 bis 6 m, Programmblende 6,5/18 DIN. Beide Geräte mit Netz- und Duplexbetrieb, Ausleuchtwinkel 55/45°. Maße: 257×112×87 mm, Gewicht: rund 880 g.

Rollei E 14
Besonders kleiner und leichter Elektronenblitz, speziell für Kompaktkameras entwickelt, mit denen er eine taschengerechte Einheit bildet. Lz 14/18 DIN, Blitzdauer $^1/_{2500}$ s, Blitzfolge 10 s (Netz), 5 s (Duplex). 40 Blitze pro Akkuladung, Leuchtwinkel 60°. Maße: 72×55×31 mm, Gewicht: 135 g.

Agfa-Gevaert: Kompaktgeräte mit Schnelladung
Agfa-Gevaert präsentiert zwei neue *Agfatronic*-Modelle mit und ohne Computersteuerung, die wiederum die kleinsten in ihrem Leistungsbereich sind. Beide Modelle bieten ein Schnelllade-System „Agfatronic quick service", bei dem 15 Minuten genügen, um leergeblitzte Akkus wieder für 25 Blitze aufzuladen. Die technischen Daten:

Agfatronic 220 A
Einteiliges Kompaktgerät mit Lz 22/18 DIN. Maße: 97×34×73 mm, Blitzdauer $^1/_{800}$ s, Blitzfolge 10 s (Akku), 20 s (Netz). 60 Blitze pro Akkuladung, Weitwinkel-Ausleuchtung. Agfatronic-Schnelladung: 15 min auf 25 Blitze, 30 min auf 45 Blitze, 2 Std. auf volle Kapazität.

Agfatronic 220 CA
Maße, Leistungsdaten und Schnelladung wie Modell 220 A. Zusätzlich: Computersteuerung von 0,3 bis 4 m, Programmblende 5,6/18 DIN. Blitzdauer bei Computerbetrieb von $^1/_{800}$—$^1/_{50\,000}$ s. Computer abschaltbar.

Schmidt: Der kleinste unter den Kleinen?
Nur 69×55×29 mm klein ist der neueste *tickytron 016*, ein echtes Mini-Kompaktgerät mit Lz 16, 8 s Blitzfolgezeit und über 40 Blitzen pro Akkuladung.

Zeiss Ikon: Ikotron-Modelle jetzt mit Computer
Ikotron auto 7 und *Ikotron auto 8* heißen die beiden Spitzenmodelle der neuen Blitzgeräteserie von Zeiss Ikon. Beide Modelle sind einteilige Akku-/Netzgeräte mit Lz 16 bzw. Lz 20 bei 18 DIN. Identisch sind ferner die Weitwinkelausleuchtung, die Blitzzahl (40 pro Akkuladung) und die Blitzfolge (10 s bei Batteriebetrieb). Die Computersteuerung der beiden Modelle unterscheidet sich insofern, als die Blitzdauer des Ikotron auto 7 bei Computerbetrieb $^1/_{1700}$ bis $^1/_{40\,000}$ s ist, während der Ikotron auto 8 von $^1/_{850}$ bis $^1/_{40\,000}$ s geht. Maße und Gewichte: 28×91×71 mm, 215 g (Ikotron auto 7), 39×104×75 mm, 275 g (Ikotron auto 8).

Ikotron 5 und Ikotron 6
Zwei konventionelle Kompaktgeräte mit Lz 16 bzw. Lz 25 bei 18 DIN. Akku-/Netzgeräte mit 10 s Blitzfolgezeit, $^1/_{1700}$ bzw. $^1/_{1000}$ s Blitzdauer und 40 bzw. 45 Blitzen pro Akkuladung. Maße und Gewichte wie Ikotron auto 7 und auto 8.

Sylvania: „Magicube"-Blitzwürfel ohne Batterie
Vor kurzem stellte Sylvania, die den ersten Blitzwürfel entwickelten, einen neuen Typ vor, der nach dem Schlagzündprinzip (System Kinderpistole) ohne Batterie gezündet wird. Der neue *Magicube* (er wird inzwischen auch von General Electric angeboten) hat in einem Röhrchen am Fuße jeder der 4 Blitzlampen eine chemische Zündsubstanz, die das Lämpchen zündet, wenn eine Torsionsfeder auf die Substanz schlägt. Die Feder wird automatisch mit dem Kameraverschluß ausgelöst.
Auch der neue Blitzwürfel verwendet universelle blaue Blitzlämpchen. Da die Zündung schneller als bisher abläuft, verkürzt sich die Synchronzeit von bisher $^1/_{30}$ auf $^1/_{50}$ s.
Der neue Magicube paßt nicht auf herkömmliche Blitzwürfelkameras. Verschiedene Kamerahersteller haben bereits eigene Magicube-Kameras fertig bzw. arbeiten mit Hochdruck an der Entwicklung (s. „Report Kamerabau"). □

photokina 70

REPORT AMATEURFILM

Trends: Kompaktkameras, Kassettenprojektoren

Mit dem Super-8-Verfahren wurde das Kassettenkonzept sinnvoll auf die Filmkameras übertragen und das Filmen damit grundsätzlich vereinfacht. Es ist nur logisch, daß zur Vereinfachung auch die Handlichkeit gehört: Der Trend zur Kompaktkamera setzt sich deutlich fort. Auf dem Terrain Spielfilm und Fernsehen hat der Super-8-Film bereits professionell Fuß gefaßt. Mit der Projektionskassette, die in zwei verschiedenen Systemen von Bell & Howell („Auto-8") und Kodak (Kodak S8) vorgestellt wird, ist der Bedienungskomfort auch auf die Filmprojektion übertragen worden. Damit tritt der Super-8-Film endgültig aus dem Amateur-Status heraus, da dieses vom Preis und von der Bedienung her günstige Filmformat hervorragend geeignet ist, Information, Ausbildung und Unterhaltung weiter zu verbreiten. Der Film, schon lange ein erprobtes Hilfsmittel zur Intensivierung des Unterrichts, hat mit dem Super-8-System entscheidende Bedeutung als audiovisuelle Kommunikation erlangt. Der Unterschied beider Kassetten-Systeme liegt im Antrieb. Bei Kodak erfolgt der Antrieb der Spule über die Kassettenachse, bei Bell & Howell beim Vorlauf über einen Einfädelmechanismus durch den Filmzug, beim Rücklauf und der Rückprojektion über ein Gummirad am Spulenrand. Projektoren für Kodak-Kassetten werden von Kodak und Eumig, für die „Auto-8"-Kassette von Zeiss Ikon/Voigtländer, Bauer/Bosch, Bell & Howell, Agfa und Silma hergestellt. Als Außenseiter tritt in diesem Zusammenhang der Multimatic-Kassettenprojektor von Bolex mit eigenem Kassettenkonzept auf, das im Antriebprinzip dem von Bell & Howell ähnelt.

Kameras: Super-8, Doppel-Super-8, Single-8

Bell & Howell zeigt die *Autoload 309*. Neu gegenüber dem Vorläufermodell 308 ist das motorisch betriebene Power-Zoom-Objektiv 1,9/10,5–26,5 mm. Weitere technische Daten: Entfernungseinstellung automatisch (Focus-Matic) von 1,50 m bis ∞, eingebautes Filter Typ 85, Laufgeschwindigkeit 18 Bilder/s und Einzelbildschaltung, CdS-Lichtmessung durch das Objektiv, Reflexsucher.

Die Firma *Bosch/Bauer* präsentiert ein Standardprogramm an Filmkameras und Projektoren, die teilweise mit wesentlichen Verbesserungen als neue Modelle vorgestellt werden:

Bauer C Royal 10-Zoom mit Elektroantrieb für 18, 24 und 54 Bilder/s, automatische Szenenüberblendung, 10fach-Vario-Neovaron 1,8/7–70, Entfernungseinstellung von 1,5 m bis ∞. Elektromotorische Brennweitenverstellung für den extrem großen Brennweitenbereich. Anschluß für Bauer-Trickset.

Bauer C Royal 6-Zoom: Vario-Objektiv Neovaron 1,8/8–48 mit Entfernungseinstellung von 1,5 m bis ∞. Elektromotorische Brennweitenverstellung, automatische Szenenüberblendung, Großbild-Reflexsucher, Laufgeschwindigkeiten 12, 18 und 24 Bilder/s. Einzelbildschaltung, Anschluß für Bauer-Trickset, eingebautes Speicherwerk für automatische Filmrückwicklung bis zu 90 Bilder bei Szenenüberblendung (wie bei Bauer C Royal 10-Zoom).

Bauer C 21 (Nachfolger der C 1 M): Vario-Objektiv Neovaron 1,8/8–48, Entfernungseinstellung von 1,5 m bis ∞, elektromotorische Brennweitenverstellung, auch manuell bedienbar. Elektroantrieb für 12, 18 und 32 Bilder/s, Einzelbildschaltung möglich. Vollautomatischer Bauer-Lichtregler, Großbild-Reflexsucher.

Die Firma *Braun/Nizo* stellt drei neue Filmkameras vor, mit denen sie ihre Kamerareihe technisch und ausstattungsmäßig komplettiert. Die Nizo S 36 wird durch ein Modell *Nizo S 30* ersetzt, das besonders klein und handlich ist. Zu Spitzenkameras werden die Modelle *Nizo S 560* und *Nizo S 800* avancieren. Sowohl die Nizo S 560 als auch die Nizo S 800 werden über Einzelbildautomatik bis 1 Minute (Langzeitgeber), Überblendungs-Automatik und Pilottongeber verfügen. Die Objektive: Nizo S 560 mit Variogon 7–60, Power-Zoom. Nizo S 800 mit Variogon 7–80, Power-Zoom, auskuppelbar für manuelle Brennweitensprünge.

Canon hat eine neue Doppel-super-8-Kamera, das Modell *Canon Zoom DS-8*. Ihre technischen Daten: Objektiv 1,4/7,5 bis 60 mm, Bildfrequenzen 12, 18, 24, 36 und 54 Bilder/s, Rückspul- und Überblendungsmöglichkeit, Einzelbildschaltung, Reflexsucher. Vorstellung zur photokina bei Redaktionsschluß noch offen.

Die Firma *Eumig* ergänzt das bekannte Viennette-3-5-8-Programm durch eine Super-8-Kleinkamera in Taschenformat, die technisch sehr leistungsfähig ausgestattet ist (unter anderem Dreifachzoom).

Fuji Photo Film (Europe) GmbH bringt eine neue Single-8-Kamera *Fujica Single-8 Z450*. Sie ist der „kleine Bruder" des auf der photokina 68 vorgestellten Modells Z600, dessen technische Merkmale größtenteils übernommen wurden.

Die *GAF Deutschland GmbH*, ein belgisches Unternehmen, ist auf der photokina mit der *GAF-64-Super-8-Filmkamera* vertreten. Die Kamera besitzt Zweifach-Zoom (Brennweite 11,5 bis 23 mm), Blendenregelung durch das Objektiv, Warnsignal bei Über-/Unterbelichtung, eingebautes Kunstlichtfilter und Motorzoom.

Mit einer neuen Super-8-Kameraserie kommt die Firma *Hanimex: Modell MPF 830, Modell MPF 530, Modell MPF 520* und *Modell MPF 320*. Alle vier Kameras haben Lichtmessung über CdS-Zelle durch das Objektiv, automatische Blendensteuerung, Warnsignal im Sucher bei Über-/Unterbelichtung, parallaxfreien Spiegelreflexsucher, Filmzählwerk und einschaltbaren Dauerlauf (und Auslösesperre). Objektiv: Modell MPF 830=1,7/8 bis 64 mm; Modell MPF 530=1,8/8,5–42,5 mm; Modell MPF 520=1,8/8,5–42,5 mm; Modell MPF 320=1,8/9,5–32 mm. Laufgeschwindigkeiten: Modell MPF 830=12 und 18 Bilder/s, Modell MPF 530=12 und 18 Bilder/s, Modell MPF 520=18 und 32 Bilder/s, Modell MPF 320=18 und 32 Bilder/s. Die Modelle MPF 830 und MPF 530 verfügen über Einzelbildschaltung und eingespiegelte Blendenanzeige.

Kino-Hähnel stellt eine neue Filmkamera *Sankyo Super CME 660* mit „Hi-Focus" vor. Dieses Hi-Focus-System soll zentimetergenaue Schärfe in allen Zoombereichen garantieren. Die Entfernungseinstellung und Schärfenkontrolle kann bei dieser Filmkamera unabhängig vom Objektiv vorgenommen werden: der Reflexsucher wird dazu auf einen eingebauten, gekuppelten Entfernungsmesser geschaltet. Weitere technische Daten: Funktionskontrolle zur Überwachung der Belichtungsautomatik, Zoom-Objektiv 1,8/8–48 mm (elektromotorisch und manuell bedienbar), Lichtmessung durch das Objektiv, Filmtransportkontrolle und Filmendanzeige, Bildfrequenz 18 und 36 Bilder/s (während der Aufnahme ein- und ausschaltbar).

Seit kurzer Zeit bereits auf dem Markt ist die *„Nikon 8X Super Zoom"* von *Nikon*. Die technischen Daten: Super-8-Filmkamera, Cine-Nikkor-Zoom 1,8/7,5–60, motorische und manuelle Brennweitenverstellung, Reflexsucher, eingebaute Blendenanzeige und Batteriekontrolle, Bildfrequenz 12, 18 und 24 Bilder/s, Einzelbildschaltung und Fernauslösung möglich.

Paillard-Bolex ist mit dem unveränderten Standardprogramm vertreten: *Bolex 155 Macrozoom, Bolex 160 Macrozoom* und *Bolex 7,5 Macrozoom*. Auf dem 8- und 16-mm-Sektor (Bolex H 16 und Bolex 16 PRO) sind Verbesserungen zu erwarten.

Die Firma *Ritter Filmgeräte GmbH* bringt keine Modelländerungen, sie stellt die bekannten Spitzenkameras *Beaulieu 4008 ZM* und *Beaulieu 4008 S* (und auf dem 16-mm-Sektor die Modelle *R16 Automatic* und *R16 Electronik)* vor.

Nach den Modellen SL 81 und SL 82 kommen die *Rollei-Werke* jetzt mit zwei neuen Super-8-Kameras auf den Markt. Es sind die Modelle *SL 83* und *SL 84,* die hohen Bedienungskomfort und zahlreiche filmtechnische Finessen aufweisen. Beide Kameras haben Powerzoom (SL 83 achtfach, SL 84 zehnfach), TTL-Belichtungsautomatik, Spiegelreflexsucher mit großem hellem Sucherbild und Kontrolle für Batterie, Lauf und Blende sowie 3 Laufgeschwindigkeiten (12, 18 und 54 Bilder/s). Die SL 83 besitzt Zeitlupen-Automatik zum übergangslosen Wechsel vom Normalgang auf Zeitlupe. Die SL 84 besitzt außerdem Sektorenblende und Rückwickeleinrichtung für Überblendungen. Durch ein Zusatzgerät — Rollei Cinetrick — kann das Schließen und Öffnen der Sektorenblende motorisch gesteuert werden. Außerdem gestattet dieses Zusatzgerät das automatische Auslösen von Einzelbildern mit wahlweise einstellbaren Zeitintervallen zwischen 1 und 60 s. Im Gegensatz zur SL 83 besitzt die SL 84 auch einen Blitzkontakt. Objektiv: SL 83 = 1,8/7,5—60 mm, SL 84 = 1,8/7—70 mm.

Zeiss Ikon-Voigtländer bringt mit der *M 808 electronic* ein Ergänzungsmodell zur Moviflex GS 8. Auch die M 808 macht, dank der Zeiss Ikon „High Speed"-Automatik, eine „neue Filmtechnik" möglich: Höhepunkte während einer Filmaufnahme werden durch Zuschalten des Zeitlupengangs (54 Bilder/s) phasengenau sichtbar. Die technischen Daten: Super-8-Filmkamera mit Schneider-Moviflex-Variogon 1,8/7—56. Kürzeste Entfernungseinstellung 1 m. CdS-Innenmessung mit vollautomatischer Irisblendensteuerung über Servomotor im Blendenbereich von 1,8—45. Kassettengesteuerte Filmempfindlichkeitseingabe von 11 bis 25 DIN. Sehr heller, flimmerfreier Reflexsucher mit Mikroprismen-Entfernungsmesser. Signallampe im Sucher für die Belichtungsbegrenzung. Bildfrequenzen 18, 24 und 54 Bilder/s und Einzelbildschaltung. Auf- und Abblendautomatik.

Projektoren für Bell & Howell-, Kodak- und Bolex-Kassetten

Agfa Movector K 120, ein modern gestalteter Kassetten-Projektor nach dem System „Auto-8" für 15-, 30-, 60- und 120-m-Kassetten (Super- u. Normal-8). Technische Daten: vollautomatische Filmeinfädelung, vollautomatische Rückspulung bei Filmende, beliebige Szenenwiederholung, Vorwärts- und Rückwärtsprojektion mit 18 oder 24 Bildern/s. Zeitlupengang mit 6 bzw. 8 Bildern/s. Objektiv 1,2/15—30 mm.

Bell & Howell Auto-8-Projektor. Speziell für die Bedürfnisse der Pädagogen zugeschnitten, wurde der Kassetten-Projektor *Modell 459* für die „Auto-8"-Filmkassette von Bell & Howell konzipiert. Seine technischen Daten: Laufgeschwindigkeit 18 Bilder/s, Stillstandprojektion, Objektiv 1,6/18—30 mm, Format Super-8 und Normal-8, Stummfilm. Szenenwiederholung möglich, ebenso Rückwärtsprojektion. Fassungsvermögen für 15-, 30-, 60- und 120-m-Spulen. Projektionslampe 21 V/150 W.

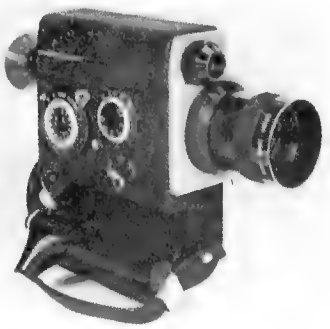
Bolex-Multimatic-Kassettenprojektor für Super-8-Film. Er faßt bis zu 6 Multikassetten je 15 m und projiziert auf Wunsch pausenlos. Während der zweite Film läuft, wird der erste bereits zurückgespult. Laufgeschwindigkeit 18 und 24 Bilder/s, Zeitlupen- und Rückwärtsgang, 4 Projektionsobjektive (1,1/17—34 mm, 1,3/12—30 mm, 1,1/23 mm und 1,3/20 mm) wahlweise. Halogenlampe 15 V/150 W.

Eumig 711 Kassettenprojektor für Projektionskassetten System Kodak mit Fassungsvermögen für 15, 30, 60 und 120 m vorbespurten Azetatfilm. Filmformat Super-8, Laufgeschwindigkeiten 18 und 24 Bilder/s, Projektionsobjektive 1,3/17—30 mm, 1,0/18—28 mm, 1,0/22,5 mm oder 1,0/12,5 mm. Halogenlampe 12 V/100 W. Für Tonfilmwiedergabe und Tonaufnahme. Aussteuerungsautomatik, Einblendmöglichkeit.

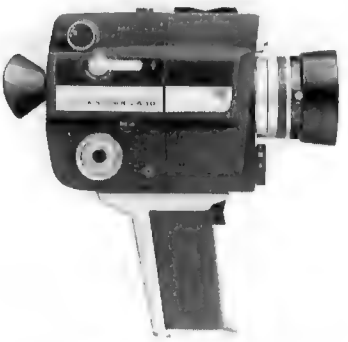
Kodak Ektagraphic 120-P: Kassettenprojektor für Kodak-S8-Projektionskassette (Stumm- und

Beaulieu 4008 ZM

Bell & Howell Autoload 309



Canon Zoom DS-8



Fujica Single-8 Z 450

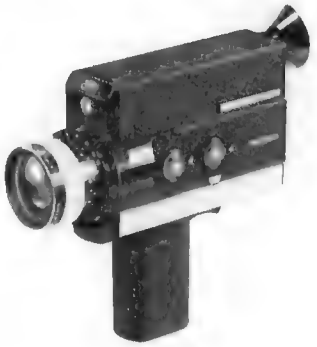
GAF 64

Hanimex MPF 830

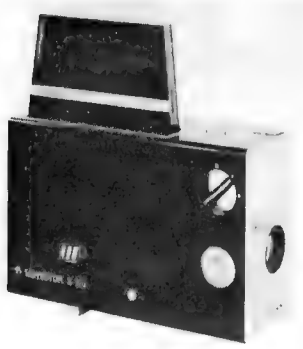
Rollei SL 83

Rollei SL 84

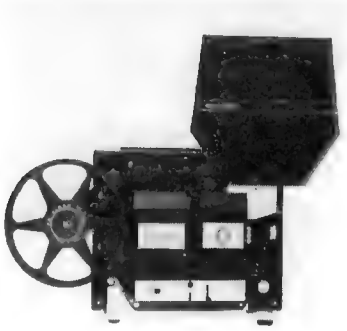
Sankyo Super CME 660



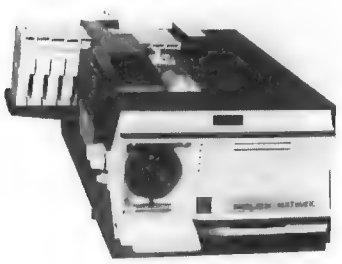
Zeiss Ikon M 808 electronic



Agfa Movector K 120

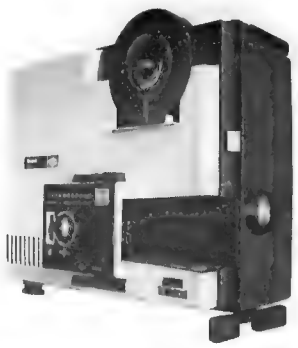


Bell & Howell Auto-8 Mod. 459

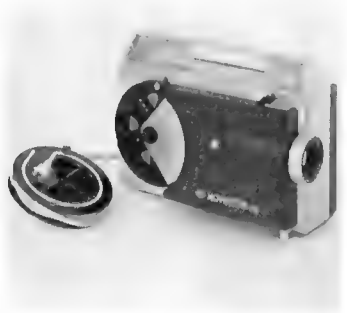


Bolex Multimatic

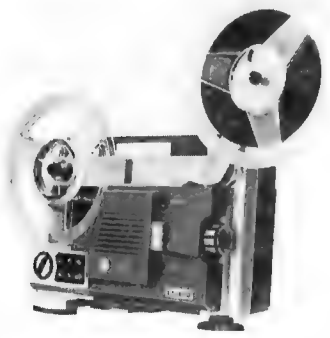
Eumig 711



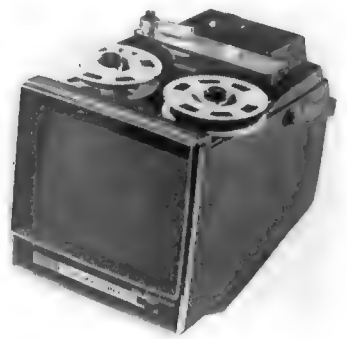
Kodak Ektagraphic 120-P



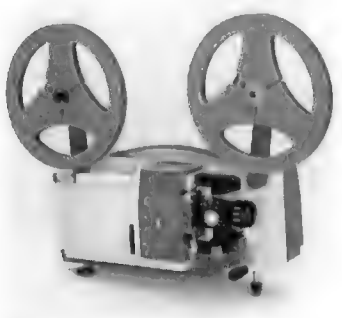
Agfa Movector dual



Braun Paximat super-8



Fujicavision F 10



Hanimex 800 DLS

Hanimex 1000 DLS

Tonfilm) für 15- und 30-m-Spule. Laufgeschwindigkeit 24 Bilder/s, Objektiv 1,3/20 mm, Projektionslampe 12 V/100 W. Szenenwiederholung durch Rückspulung und Umschaltung auf Vorwärtsprojektion an der gewünschten Stelle möglich. Stillstandprojektion, automatische Rückspulung.

Spulenprojektoren für Super-8, Normal-8, Single-8

Neu zur photokina ist der „Film-Set" von *Agfa-Gevaert*, bestehend aus der (bekannten) Filmkamera *Microflex* und dem (neuen) Zweiformat-Filmprojektor *Movector dual* für Super-8 und Normal-8, der automatische Filmeinfädelung, vollautomatische Rückspulung und problemlose Szenen-Wiederholungsmöglichkeit besitzt. Die Formatumschaltung erfolgt durch einfachen Hebeldruck. Die Filmspule mit dem vorführbereiten Film wird nur noch aufgesetzt und der Filmanfang in den deutlich gekennzeichneten Filmkanal gegeben. Damit läuft die Projektion vollautomatisch. Eine weitere praktische Lösung bietet der Movector dual auch mit der Kabeltrommel, die beim Transport auf die Spulenachse der fest eingebauten Auffangspule aufgesteckt werden kann. Weitere technische Daten: Objektiv Movenar 1,6/25 oder Variomar 1,5/18—30, Spiegelkolbenlampe 8 V/50 W, fest eingebaute Auffangspule für 60 m, Geschwindigkeit 18 Bilder/s.

Das *Camerawerk Carl Braun* stellt als Neuheit einen Schmalfilmprojektor *Paximat super-8* mit automatischer Filmeinfädelung vor. Der Projektor ist mit einer Kaltlichtspiegel-Halogenlampe 12 V/100 W und einem Zoom-Objektiv 1,5/20—32 mm ausgerüstet. Die Bildgeschwindigkeit ist von 16—24 Bildern/s regelbar. Ausschwenkbare Spulenarme für Filmspulen bis 120 m, Automatik-Filmfangspule.

Neu von *Fuji Photo Film (Europe) GmbH* ist der *Fujicavision F 10*, ein handlicher Kofferprojektor mit eingebautem Bildschirm. Er ist zur Vorführung von Super-8- und Single-8-Filmen geeignet. Mit den Maßen 165×135×205 ist er leicht transportabel und überall aufstellbar. Die Bildschirmgröße ist 80×108 mm.

Einen neuen, kleinen Filmprojektor stellt die Firma *Kino Hähnel* mit dem *Goko Minivision* vor, einem Filmprojektor im Format eines Mini-Fernsehgeräts. Bildschirmgröße 10×7 cm, für Super-8-/Single-8-Spulen 15 m. Mit Vor- und Rücklauf und Einzelbildschaltung. Die einfache Handhabung des Geräts macht es als Vorführgerät auf Reisen besonders geeignet.

Hanimex stellt zwei neue Dual-Projektoren vor. Die *Instdual-Schmalfilmprojektoren* der Serie 800 *(800 ZR* und *800 DLS)* zeichnen sich besonders durch die Kleinheit und Handlichkeit des Formats aus. Beide Projektoren sind für Filme der Formate Super-8, Single-8 und Normal-8 verwendbar. Objektiv: 1,5/20 bis 32 mm, Projektionslampe 8 V/50 W. Bildfrequenz stufenlos regelbar von 14—24 Bildern/s. Der Instdual 800 DLS hat zusätzlich noch einen Zeitlupengang (4 Bilder/s) und Stillstandprojektion. Die *Instdual-Schmalfilmprojektoren* der Serie 1000 *(1000 DLS* und *1000 IQ-DLS)* sind ebenfalls für die Formate Super-8, Single-8 und Normal-8 verwendbar, haben ein Objektiv 1,5/20 bis 32 mm (bzw. 1,3/15—25 mm bei 1000 IQ-DLS) und eine Projektionslampe 8 V/50 W (bzw. 12 V/100 W bei 1000 IQ-DLS). Die Bildfrequenz ist auch hier stufenlos regelbar von 14—24 Bildern/s. 4 Bilder/s bei Vorwärts- und Rückwärtsgang.
Der *Hanimex Loadmatic 880* ist ein Super-8-Filmprojektor mit automatischer Filmeinfädelung und Bildfrequenzen von 16 bis 24 Bildern/s. Objektiv: 1,5/20 bis 32 mm, Projektionslampe 8 V/50 W.

Zeiss Ikon-Voigtländer stellt mit dem *Zeiss Ikon P 890 sound* einen neuen Schmalfilm-Magnetton-Projektor für Super-8-Film mit Tonpiste vor. Er ist mit einem Vario-Talon 1,3/15—30 bestückt und verfügt über eine Halogen-Spiegellampe 15 V/150 W. Vorführgeschwindigkeiten 18 und 24 Bilder/s, Bild-Ton-Abstand 18 Bilder (Ton vor Bild nach internationaler Norm) sind weitere technische Daten. Der Frequenzbereich reicht von 100 bis 7000 Hz bei einer Geschwindigkeit von 18 Bildern/s und von 100 bis 8000 Hz bei 24 Bildern/s. Eingebauter Lautsprecher 15 Ohm/3 Watt. □

photokina 70

REPORT FOTO-CHEMIE

Trends: Neue Filme, neue Konfektionierungen

FM 8/70 brachte zwei Beiträge über den Farbfilmmarkt 1970. Der eine behandelte die Hausmarken, der andere neue Aspekte vor der photokina. Gerade zum Redaktionsschluß für dieses Heft gingen — nicht nur zu Colormaterialien — weitere Informationen ein. Bestätigt werden sie erst zur photokina . . . oder noch danach. Es sind also teilweise Branchengerüchte. Wir hielten sie aber für interessant genug, sie dem Leser nicht vorzuenthalten. Selbst wenn bei Erscheinen dieser Ausgabe die tatsächlichen Neuheiten etwas anders aussehen oder die hier angekündigten zu schön sein sollten, um — jetzt schon — „wahr zu sein".

Kommt der unmaskierte Kodacolor-Film?

Die Masken in Colornegativfilmen sind nicht das „Nonplusultra" der Fotochemie. Sie sind nur ein Hilfsmittel zur Lösung eines noch bestehenden Problems: Sogenannte „Nebendichten" oder Fehlabsorptionen der Farbschichten, hervorgerufen durch bisher noch unzulängliche Farbstoffe, verfälschen die Farben der Kopie. Gelb kommt zum Beispiel zu hell. Die Masken kompensieren diesen Fehler. Wenn es aber gelungen sein sollte, die Farbstoffe zu verbessern, könnte die Maskierung wieder aufgegeben werden.

Seit Jahren munkelt die Fachwelt von Colornegativfilmen ohne störende Farbfehler. Dabei hörte man häufig den Namen *Kodak*. Nun dürfte — zwar noch nicht zur photokina, jedoch ab 1971 — mit einem solchen Kodak-Film zu rechnen sein. Folgen: Zumindest Kodacolor-X würde ersetzt werden, neue Colorpapiere müßten erscheinen. Auch von der Filmempfindlichkeit her wird es vielleicht noch eine Überraschung geben. Und ab 1972 wird dann mit Kodak-Sofortbild-Farbfilmen zu rechnen sein.

Änderung des Kodak-Prozesses C-22?

In FM 8/70, S. 50, berichteten wir darüber, daß sich einige Mitbewerber auf das verbreitete Entwicklungssystem für Kodacolor- und Ektacolor-Filme, den Prozeß C-22, umgestellt haben. *Fuji*, *3M* und *GAF* wollten damit Verbreitungsschranken für ihre neuen Colornegativfilme überwinden — und natürlich auch Kodaks Märkte bedrängen.

C-22 ist schon relativ alt und mit über 50 Verarbeitungsminuten ziemlich lang. Es wäre daher nicht verwunderlich, wenn Kodak ihn verbessert und verkürzt. Mögliche Nebeneffekte allerdings: Die Konkurrenz aus Japan (Fujicolor N 100), aus Italien (3M Color Print) und aus den USA selbst (GAF Color Print) würde ausgebootet . . . Die neuen Entwicklersubstanzen könnten nämlich nur für Kodak-Filme verträglich sein! Für bisherige oder gar neue — schließlich ist auch Ektacolor Professional wieder verbesserungsreif.

Der Prozeß E-3 für Ektachrome-Professional-Filme ist ebenfalls recht lang und erfordert im Gegensatz zu E-4 noch eine Umkehrbelichtung. Kodak erprobt daher bereits E-5 als Ablösung.

Ausbau des Kodapak-Systems?

Zum 35 mm breiten Instamatic-Film, allgemein als Pak- oder 126er-Film bekannt, soll ein neuer Kleinbildfilm 17,5 mm von *Kodak* hinzukommen. Das bedeutet kleinere Ausmaße der Pak-Kassette und ein neues Bildformat von etwa 12×17 mm. Der einseitig perforierte „halbe 35-mm-Film" ist schon im Prinzip als Kinomaterial bekannt. Eine neue Instamatic-Kameraserie würde auch durch das neue Halbformat 14×28 mm herauskommen. Auch eine solche Pak-Kassette ist bei Branchenkennern in den USA im Gespräch.

Super-8-Kassetten für 50 m Polyesterfilm

Eine neue Super-8-Kassette mit etwa 50% mehr Filmlänge durch dünnere Polyester-Unterlage ist von verschiedenen Seiten zu erwarten. Hier würde der Schritt zum Polyesterfilm, bereits von *3M/Ferrania* für Super-8 begangen, konsequent zu Ende vollzogen: Mehr Film in gleicher Kassette.

Neue Super-8-Schwarzweißfilme

Bislang gab es von *Kodak* wie von *Agfa-Gevaert* nur Super-8 in Color. Neben Kodachrome II gibt es in einigen Ländern auch Ektachrome-II und in den USA für industrielle Zwecke auch Ektachrome 22 DIN. Von einem höherempfindlichen Kodachrome-Film wurde gesprochen; auch über Ektachrome MS (analog Ektachrome-X) in Super-8 gab es Gerüchte. Nun sollen zunächst nur zwei Schwarzweißfilme das deutsche Sortiment ergänzen: Plus-X 18 DIN und Tri-X 24 DIN (bei Kunstlicht 1 DIN weniger).

Einen hochempfindlichen SW-Film 24 DIN für Super-8 wird auch die Münchner Vertriebsfirma *Obergassner* herausbringen. Ein 27-DIN-Film von *GAF* ist bereits in den USA erschienen. Konsequenz für die Kameraherstellen: Die Belichtungsautomatik muß der hohen Empfindlichkeit angepaßt werden. Effekt für den Verbraucher: Bereicherung in available-light-Bereichen, ansonsten hauptsächlich für Profizwecke.

Neue preiswerte Colornegativfilme

Zur photokina 68 präsentierte *Agfa-Gevaert* mit Peruchrome den preiswerten Super-8-Markenfilm aus München. Jetzt soll, ebenfalls in grüner Perutz-Schachtel, ein maskierter Colornegativfilm folgen. Neben die vielen Hausmarkenfilme tritt damit ein billigeres Qualitätsmaterial. Man darf gespannt sein, wie es sich vom CNS unterscheiden wird.

Bereits seit Sommer 70 lieferbar ist als Ergänzung des *Ringfoto-Fachhändler-Sortiments* Color N 21, der umgepackte Fujicolor N 100. Auch die Firmen der *Universa-Gruppe* bringen preiswertere Fuji-N-100-Filme unter ihrer Marke.

Cibachrome bekommt Konkurrenz

Cibachrome, das bekannte Silber-Farbbleichmaterial aus der Schweiz, wird wohl nach dieser photokina in Europa nicht mehr das einzige sein. Ein Teil der Agfacolor-CT-Kopien nach Dias zeigt schon seit einigen Monaten sichtbare Veränderungen: mehr Bildschärfe, brillantere Farben und Kunststoffschicht. Es ist *Agfa-Gevaert* gelungen, sein langerwartetes Silber-Farbbleichverfahren produktionsreif zu machen. Offiziell verlautete bisher nichts, und es wird vermutet, daß sich die Einführung auch jetzt nur sehr behutsam hinter den photokina-Kulissen vollziehen wird. *Ciba* liefert schon seit Herbst 1969 auch Duplikatfilme unter dem Namen Cibachrome-Transparent für Großdias. Demnächst soll ein verbessertes Cibachrome-Print-Aufsichtsbildmaterial erscheinen. Im Gegensatz zu Agfa-Gevaert scheint sich Ciba weiterhin auf die Berufsfotografie zu konzentrieren, obwohl Cibachrome-Massenkopien nicht ganz ausgeschlossen sind. — Eine Kooperation mit *Fuji* gestattet, in Japan nach Lizenzen für Fernost ein Fuji-Silberfarbbleichmaterial zu produzieren. Vielleicht sieht man es ebenfalls auf der photokina.

Kodak gegen Fuji in Japan

Wie *Fuji* sich angeschickt hat, in den USA mit Colormaterialien Boden zu gewinnen, will *Kodak* umgekehrt Fujis Heimatmarkt angreifen. Ab 1971 will Kodak importiertes Rohmaterial in Japan endkonfektionieren lassen. Ziel bleibt aber auf längere Sicht — wie demnächst schon in Indien — die Eigenproduktion von Farbfilmen auch in Japan. Ermöglicht werden diese Schritte durch die bevorstehende Liberalisierung der Filmeinfuhr nach Japan, bisher belastet durch hohe Zölle.

Fuji als größter japanischer Filmhersteller dürfte mit verbesserten Emulsionen reagieren. Angekündigt sind neue Colorfilme, die die bisherigen Fujicolor-Professional-Filme (noch nicht im Export) ablösen sollen. □

Thema „TECHNIK"

LUFTBILDFOTOGRAFIE INFORMATIV

Unter den photokina-Bilderschauen, die die Technik zum Thema haben, verdient die Schau „Luftbildfotografie informativ" besonderes Interesse. Denn sie vermittelt nicht nur optische Sensationen—ungewohnte Sichten auf unsere Erde — sondern belegt auch den Gewinn, der heute aus vielen spezialfotografischen Verfahren für die bessere Kenntnis unseres Planeten gezogen werden kann. Gleichzeitig gibt die Bilderschau Aufschluß über den derzeitigen Stand der für Wissenschaft und Technik immer wichtiger werdenden Luftbildfotografie.

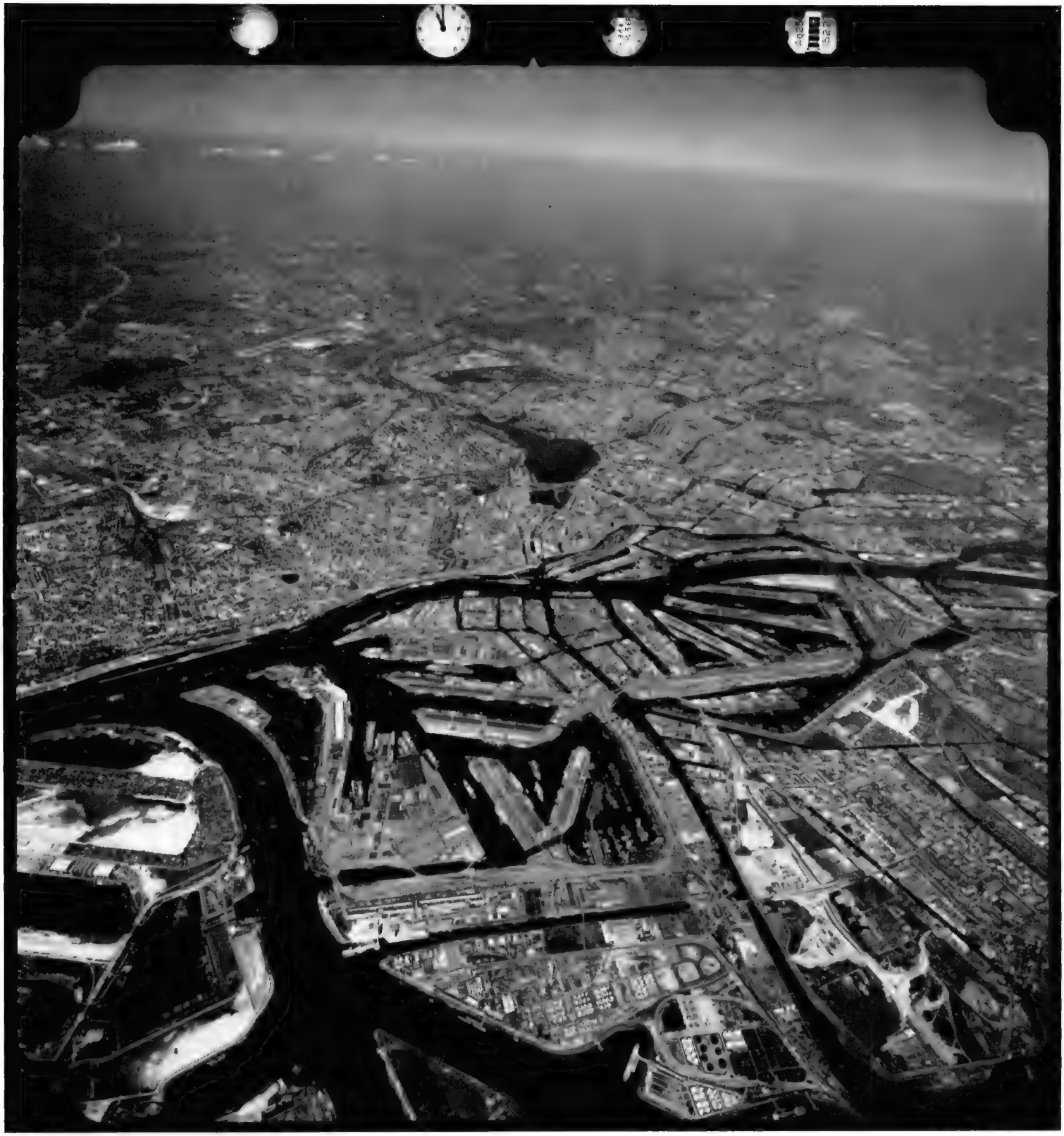
Die Welt, in der wir leben: wie ein aufgeschlagenes Buch wird sie vor dem Beschauer ausgebreitet, wissenschaftlich analysiert und dokumentiert. Nicht ohne Grund sind die meisten Großfotos dieser Bilderschau in Schwarzweiß. Denn bei allem Zauber, den die Farbe solchen Sujets verleihen kann, tastet sie doch nur die Oberfläche ab mit dem Resultat einer ästhetisierenden Bildwirkung. Der Schwarzweißfilm dagegen sieht den Dingen auf den Grund — exakt und ohne Beschönigung.

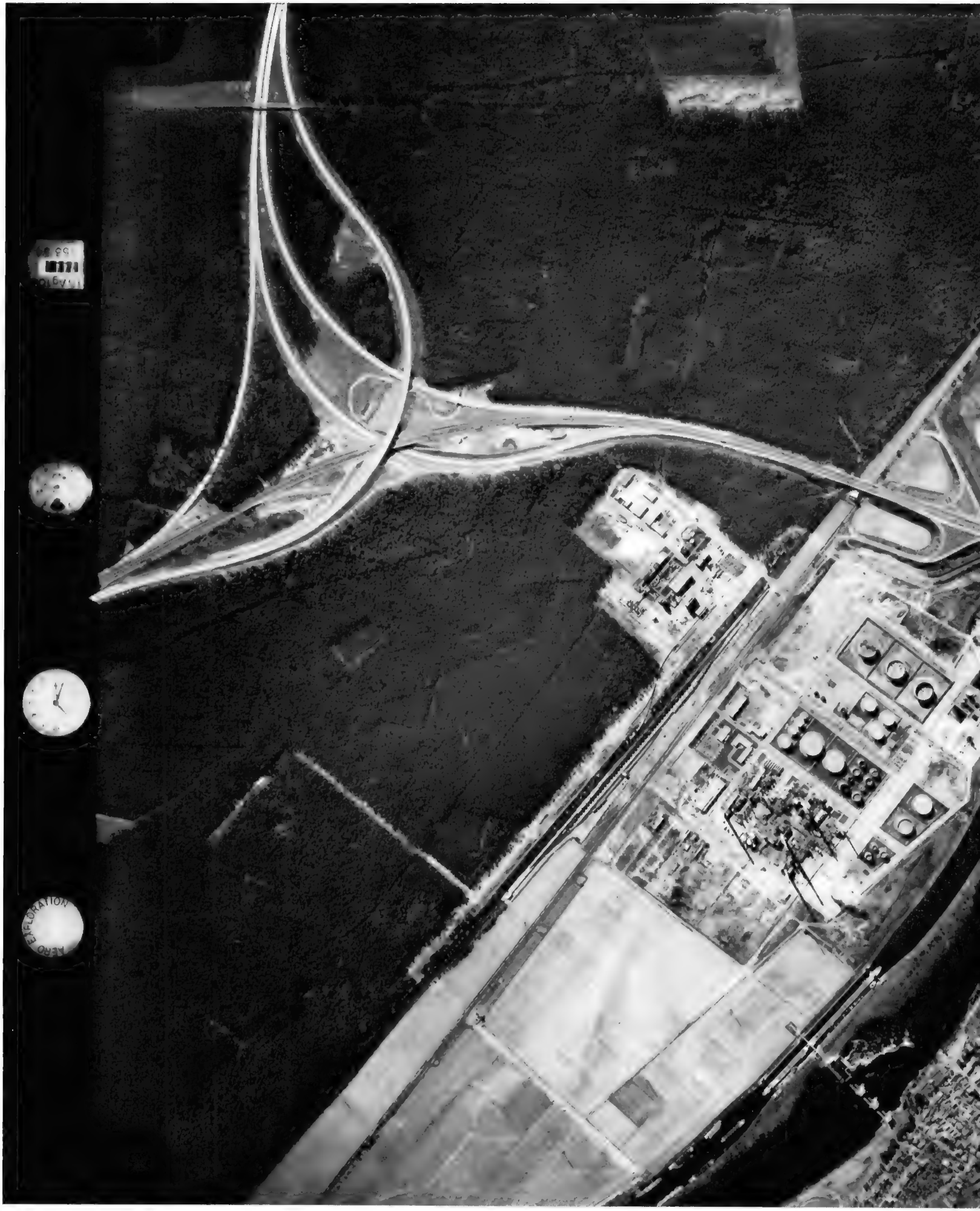
Die photokina-Schau „Luftbildfotografie informativ" hat darüber hinaus aber noch einen weiteren Aspekt. Ihre Bilder — von der Firma Aero Exploration, Frankfurt, zur Verfügung gestellt — sollen zeigen, wie die Luftbildfotografie dem Menschen *hilft:* bei der Erschließung von Rohstoffvorkommen und der Nutzung land- und forstwirtschaftlicher Gebiete; bei der Bekämpfung der Umweltschäden und bei der Zukunftsplanung der Städte- und Straßenbauer, um nur einige Beispiele zu nennen. Hier sind die „Luftbildkammern" mit ihren Spezialobjektiven, ihren ultraschnellen Verschlüssen und höchstauflösenden Filmen unentbehrlich geworden.

Rechts: Hamburger Hafen (Freigabe-Nr. 1419/68).

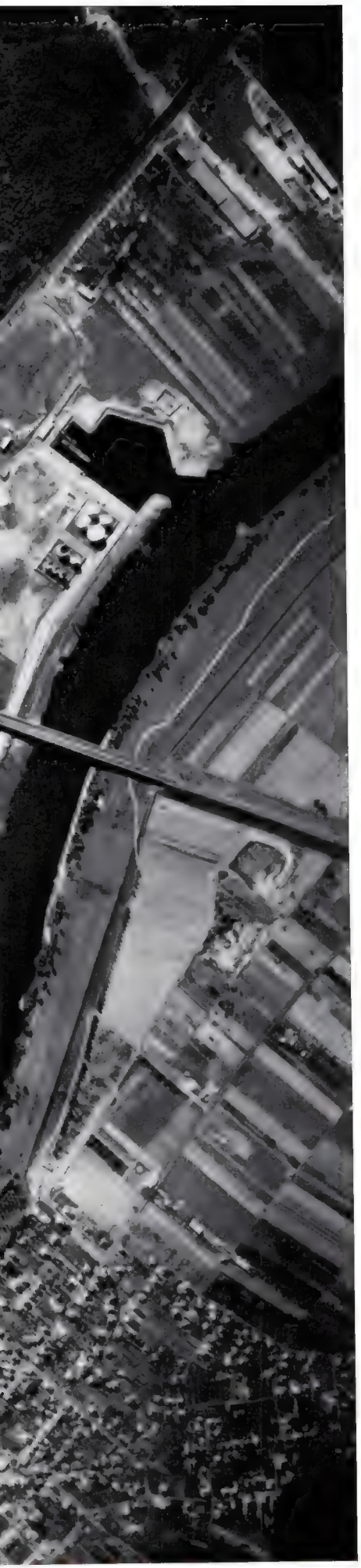
Übernächste Seite: Raffinerie Caltex, Raunheim (Freigabe-Nr. 1253/63).

Beide Aufnahmen: AERO EXPLORATION.





FM X–52



photokina 70

REPORT AUDIOVISION

Die elektronische Zukunft der Fotografie

Wie Worte sind auch Bilder Kommunikationsmittel. Sogar besonders gute, wenn man dem Spruch glaubt, daß ein Bild mehr sagt als tausend Worte. Bilder entstanden früher allein durch Mittel der bildenden Kunst. Dann kam die Drucktechnik zur Vervielfältigung, kam die Fotografie, und beide vereinten sich. Und jetzt stehen wir inmitten des Zeitalters der elektronischen Informationsvermittlung, unter anderem auch in Ton und Bild. Die photokina, größtes Messe-Ereignis in der weiten Welt der Bilder und ihrer Industrien, geht an diesen neuen, den elektronischen Kommunikationsmedien, nicht vorbei. Vieles von dem, was vor einigen Wochen unter dem Stichwort „Kassetten-Fernsehen" als futuristische Systeme Furore machte, kann man teils auf den Ständen der photokina-Aussteller, teils im Rahmen begleitender Sonderveranstaltungen, als Bestandteil der Kölner Messe-Realität miterleben.

Zur Diskussion stehen:

- der Super-8-Film (Colorvision);
- das VTR-Verfahren (Video-Tape-Recording);
- das EVR-Verfahren (Electronic-Video-Recording);
- Selectavision (Hologramm-Verfahren);
- die Bildplatte.

Super-8 und Audiovision

Bildträger ist der Super-8-Film, der in der Filmkamera belichtet und auf eine Bildwand projiziert wird. Es gibt drei Arten der Filmvorführung:

1. herkömmlicher Projektor und Kassettenprojektor (Systeme Kodak und Bell & Howell),
2. Rückprojektion auf Mattscheibe von Eumig,
3. elektronische Abtastung (Colorvision).

Wenn im Zusammenhang mit Bildschirm-Kassetten auch von Super-8-Film die Rede ist, dann nur in Verbindung mit Colorvision. Denn nur damit ist die Schmalfilmvorführung über Bildschirm möglich.

Wesentlich bei der Super-8-Colorvision ist, daß zwar die Selbstaufnahme mit der Kamera und das Abspielen professionell aufgezeichneter Programme, nicht aber der Mitschnitt vom Fernsehgerät möglich sind.

Der Preis für ein Stundenprogramm in Farbe mit Lichtton wird bei etwa 100 DM liegen. Entscheidende Preissenkungen dürften erst dann spruchreif sein, wenn einmal das silberlose Filmmaterial gefunden wird. Gerätepreis: Abtastgerät mit Farbfernsehgerät: etwa 4700 DM; Abspielgerät allein etwa 2000 DM. Serienreife: Ende 1970.

Spectra-Colorvision wurde von dem Bremer Elektronikwerk Norddeutsche Mende Rundfunk KG (Nordmende) entwickelt. Es handelt sich dabei um ein elektronisches Abtastgerät für Schwarzweiß- und Farbfilme des Formats Super-8. Spectra-Colorvision ist bereits lieferbar als Abspieleinheit zum Anschluß an ein vorhandenes Fernsehgerät oder als „Kombinationsgerät spectra-Colorvision". Diese Kombination enthält ein Nordmende-spectra-Farbfernsehgerät und das Abspielgerät. Das Abtastgerät ist umschaltbar auf die Laufzeiten 18 und 24 Bilder/s. Auch Stillstandprojektion (Wiedergabe von Einzelbildern mit voller Helligkeit ohne Beschädigung des Films durch Wärmeeinwirkung) ist möglich. Durch die Einzelbildwiedergabe lassen sich zum Beispiel einzelne Phasen eines Bewegungsablaufs demonstrieren.

VTR-Verfahren (Video-Tape-Recording)

Das VTR-Verfahren arbeitet mit einem Dreiviertel-Zoll-Magnetband, auf das Bild und Ton elektromagnetisch gespeichert sind. Der Videorecorder ist, wie übrigens auch alle anderen Systeme, so einfach zu bedienen wie ein Tonbandgerät. Die Aufnahme der Bild- und Tonsignale einer Fernsehsendung auf das Videoband erfolgt durch Drucktastenbedienung. Ebenso einfach ist das Abspielen des aufgezeichneten Programms über den Bildschirm.

In den Fernsehstudios ist das Verfahren, zunächst von der amerikanischen Firma Ampex entwickelt, schon lange im Gebrauch. Die professionellen Geräte waren aber für den Heimgebrauch zu kompliziert und zu teuer. Es galt also, die Magnetbandaufzeichnung technisch so zu vereinfachen, daß sie auch für den Amateursektor interessant wurde. Philips stellte 1964 ein semi-professionelles Gerät für etwa

7000 DM vor. 1969 brachte Philips den ersten Heim-Video-Recorder (LDL 1000) für 1850 bzw. 1950 DM auf den Markt. Bei den genannten Geräten handelt es sich noch um Spulengeräte. Jetzt hat Philips mit dem Video-Cassetten-Recorder (VCR) einen weiteren Schritt zu dieser Entwicklung getan.

Das Video-Cassetten-Recorder-System „VCR" von Philips erlaubt die Aufnahme und Wiedergabe von Farb- und Schwarzweiß-Fernsehsendungen über jeden Heimempfänger in ausgezeichneter Bildqualität (nach PAL-System).

Es ist geplant, mehrere VCR-Gerätekonzepte herauszubringen. Ein Schwarzweiß-Abspielgerät wird voraussichtlich zwischen 1000 und 1200 DM, ein Farb-Abspielgerät um 1400 bis 1500 DM und ein kompletter „VCR" mit eigenem Empfangsteil und Aufnahme-/Wiedergabemöglichkeit für Schwarzweiß und Farbe um 2000 DM kosten. Der Preis für eine Leerkassette beträgt rund 100 DM, der Preis für die bespielte Kassette richtet sich nach den Programmkosten.

Die Video-Recorder können sehr einfach mit einem Kabel an die Antennenbuchse jedes Fernsehempfängers angeschlossen werden. Für die Aufnahme enthält der Video-Cassetten-Recorder ein Fernsehempfangsteil (Tuner) mit eigenem Antennenanschluß. Dadurch ist es möglich, ein bestimmtes Programm aufzuzeichnen und gleichzeitig ein anderes auf dem Bildschirm des Fernsehempfängers anzusehen. Außerdem ist es möglich, über eine Schaltuhr auch bei Abwesenheit ein Fernsehprogramm aufzuzeichnen. Mit einer Fernsehkamera (Preis etwa 1800 DM) kann man auch eigene Filmaufnahmen machen, allerdings nur in Schwarzweiß, da die Farbaufzeichnung für den Amateur noch zu teuer ist.

Für das VCR-System wird eine taschenbuchgroße Kassette verwendet, die ein Halbzoll-Magnetband enthält und eine Spieldauer von 60 Minuten hat. Diese Spielzeit gilt sowohl für Schwarzweiß- als auch für Farb-Programme. Die Video-Cassette kann sehr einfach in das Gerät eingelegt und wieder herausgenommen werden. Das Löschen einer Aufnahme und die sofortige Neubespielung des Magnetbandes sind möglich. Das VCR-System ist voll kompatibel, d. h., bespielte Kassetten (in Farbe und Schwarzweiß) können auf Geräten aller Hersteller abgespielt werden, die sich dem System angeschlossen haben. Für den Ton stehen zwei Magnetspuren für Stereo oder zweisprachige Kommentare zur Verfügung.

Führende europäische Hersteller wie AEG-Telefunken, Grundig, Blaupunkt, Loewe-Opta und Zanussi haben diesem System bereits zugestimmt, so daß sich vermutlich eine Standardisierung auf dieser Basis durchsetzen wird. Es kann sich hierbei jedoch nur um eine „mechanische" Standardisierung handeln, da die Programme wegen der verschiedenen Fernsehverfahren (PAL/Deutschland, Secam/Frankreich und NTSC/USA) damit nicht eingeschlossen werden können.

Sehr weit in der Entwicklung des VTR-Systems ist auch die japanische elektronische Industrie. Hier sind es vor allem die Firmen Sony, Matsushita, Shibaden, Nippon Victor und National, die eigene Magnetbandsysteme auf den Markt bringen werden. Wobei Sony bereits im Oktober 1969 einen Color-Videoplayer vorgestellt hat. Sony hat auch mit Philips bereits Kontakte zu einer Normierung ihrer Systeme aufgenommen, so daß der Weg für weltweite Normung vorgezeichnet ist.

EVR — Electronic Video Recording

EVR ging als erstes Kassetten-Verfahren ins Rennen. Konzipiert wurde es von Peter Goldmark, dem Erfinder der Langspielplatte, für die Firma CBS (Columbia Broadcasting System). Goldmark gelang es, das Einzelbild auf ein Format von nur 2,3×3,3 mm zu reduzieren. Mit normalen Linsen-Objektiven wäre dies wegen des Schärfeverlustes nicht möglich gewesen. Das Bild wird im EVR-Verfahren deshalb mit einem Elektronenstrahl aufgezeichnet. Auf dem 8,75 mm breiten Spezialfilm (Nachteil: nicht kratzfest!) liegen zwei parallele Bildspuren neben einer Tonspur. Bei Schwarzweißfilm ist jede Spur einzeln zu verwenden. Die Spielzeit beträgt in diesem Fall eine Stunde. Bei Farbfilm nimmt die zweite Spur die Farbkodierung auf. Die Spielzeit verringert sich in diesem Fall auf eine halbe Stunde.

EVR ist ein System, um professionell aufgezeichnete Programme mit Ton und Bild über einen normalen Fernsehapparat abzuspielen. Der Benutzer hat jedoch nur Abspiel-, keine Aufzeichnungsmöglichkeiten. An Geräten sind notwendig ein TV-Empfänger, ein EVR-Kassetten-Recorder und die EVR-Kassette. Das EVR-System wird voraussichtlich 1971 auf den Markt kommen. Der Preis für das EVR-Kassetten-Gerät wird um die 2000 DM liegen; die Kassette wird in Schwarzweiß einen Preis von 100 DM, in Farbe von 200 DM für ein 1-Stunden-Programm haben.

Die Kassette enthält ein bis zu einer Stunde professionell aufgezeichnetes Schwarzweiß-Programm auf dem 8,75 mm breiten Spezialfilm. Der Film ist in der Kassette staubfrei sicher verschlossen. Auf der 229 m fassenden EVR-Kassette können 180 000 Einzelbilder aufgezeichnet werden. Das EVR-Kassetten-Abspielgerät tastet den Kassettenfilm ab und sendet dann elektronische Signale aus, die denen der Fernsehstationen entsprechen. Das EVR-Kassetten-Gerät wird mit einem Kabel an die TV-Geräte angeschlossen. Die Verbindung geschieht über die Antennenbuchse des TV-Empfängers. Ist der Fernsehapparat mit dem EVR-Kassetten-Gerät verbunden, so kann jederzeit vom EVR-Programm auf das normale Fernsehprogramm umgeschaltet werden. Die EVR-Programme können schnell vor- und rückgespult werden; auch Standbilder sind möglich.

Selectavision

Nachdem CBS mit dem EVR-System bereits im Gespräch war, folgte im vergangenen Herbst die Firma RCA (RCA-Corporation) mit einem weiteren AV-System: Selectavision. Im Gegensatz zu EVR bedient sich das Selectavision-Verfahren als Träger für die Bild- und Toninformationen eines Kunststoffstreifens. Mit einer Laser-Abtastvorrichtung werden Hologrammreihen erstellt, die in Form von plastischen Oberflächenformungen auf den Kunststoffstreifen aufgetragen werden. Dieses Band wird zur Wiedergabe wieder von einem Laserstrahl abgetastet. Das dabei entstehende Bild wird von einer Vidiconröhre in elektrische Signale umgewandelt, die den Fernsehempfänger speisen.

Selectavision eignet sich nur zum Abspielen professionell aufgezeichneter Programme, also nicht zur Selbstaufnahme. Standbilder sind möglich.

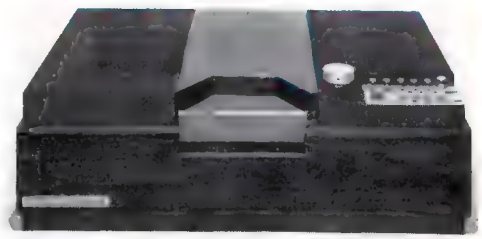
An Geräten sind notwendig ein TV-Empfänger, ein Selectavision-Kassetten-Gerät und die Selectavision-Kassette. Der Preis des Kassetten-Gerätes wird bei 1500 DM liegen, die Kassette wird mit 30-Minuten-Farbprogramm für knapp 40 DM auf den Markt kommen. Damit kosten die Selectavision-Bänder um ein Beträchtliches weniger als alle anderen. Allerdings ist das Verfahren von der Serienreife noch weit entfernt, die Bildqualität noch nicht einwandfrei, auch die Tonspur fehlt noch. Frühestens 1972 dürfte Selectavision einsatzfähig sein.

Der Vorzug von Selectavision ist die enorme Strapazierfähigkeit. Da Hologramme die Eigenschaft haben, in jedem einzelnen ihrer Punkte die gesamte Bildinformation zu enthalten, kann man die Bänder gröblich zurichten, ohne das Bild zu beeinträchtigen. Der Programmträger ist außerdem, wie schon erwähnt, aus billigem PVC-Material, wie es als Folie beispielsweise auch zum Einhüllen von Lebensmitteln verwendet wird.

Die Bildplatte

Die Bildplatte wurde von dem Team Horst Redlich und Hans Joachim Klemp (Teldec), Gerhard Dickopp (AEG-Telefunken) und Eduard Schüller entwickelt. Als Grundmaterial für die Bildplatte wird eine sehr preiswerte papierdünne Kunststoff-Folie verwendet. In der Oberfläche sind mechanische Rillen vorhanden, ähnlich wie bei einer Schallplatte, nur sehr viel mehr — also sehr viel dichter —: nämlich 130 bis 150 Rillen pro Millimeter (Schallplatte: 10 bis 13). Der Rillenabstand beträgt dann etwa 7—8 μ. Bild- und Toninformation sind in ein und derselben Spur aufgezeichnet, in sogenannter Tiefenschrift. Die Dichtespeicherung beträgt 50 000 bit/mm² (Schallplatte: 5000 bit/mm²). →

Links: Video-Cassetten-Recorder von Philips für das Magnetbandsystem (VCR)
Rechts: Nordmende-„spectra-Colorvision" für Super-8-Film
Links unten: Kassettenrecorder für das Selectavision-Verfahren von RCA
Mitte EVR-„Teleplayer" von CBS
Rechts unten: Bildplatten-Abspielgerät von AEG-Telefunken/Teldec



	Magnetband	EVR	Selectavision	Bildplatte	Super-8-Film
Hersteller	Philips, Grundig, Blaupunkt, Loewe Opta, AEG-Telefunken, Zanussi, Sony, Matsushita, Shibaden, Nippon Victor, National	CBS (EVR-Partnership: CBS/ICI/CIBA)	RCA-Corporation	AEG-Telefunken/ Teldec	Nordmende (elektronische Abtastung)
Speicherart	Magnetband	Spezialfilm (unperforiert)	Kunststoffband	Kunststoff-Folie	Super-8-Film
Spieldauer	ca. 60 Min.	SW: 2×25 Min. Farbe: 1×25 Min.	ca. 60 Min.	21 cm: 5 Min. 30 cm: 12 Min.	ca. 30 Min.
Eigenaufnahme	ja mit Kamera und ab Fernsehgerät	nein	nein	nein	ja mit Filmkamera **kein** Fernsehmitschnitt
Gerätepark	TV-Empfänger Kassetten-Recorder (VCR oder LDL 1000)	TV-Empfänger EVR-Recorder	TV-Empfänger Selectavision-Recorder	TV-Empfänger Plattenspieler (Spezialabtastgerät)	TV-Empfänger spectra-Colorvision
Art der Abtastung	Magnetkopf	Punktlichtröhre	Laser und Vidicon-Röhre	Abtastnadel	Punktlichtröhre
Speicherkosten je Std. Spielzeit	ca. 100 DM	ca. 100 DM SW ca. 200 DM Farbe	unter 40 DM für 30 Min. Farbe	ca. 20 DM für eine 30-cm-Farbplatte	ca. 90 DM
Gerätepreis	zwischen 1000 und 2000 DM	ca. 2000 DM	ca. 1500 DM	ca. 500 bis 1000 DM	ca. 2000 DM als Abspieleinheit ca. 4700 DM komb. mit Farbfernsehgerät
Ton	getrennte Tonspur	getrennte Tonspur	getrennte Tonspur	gemeinsame Spur für Film und Ton	getrennte Tonspur
Standbilder	noch nicht möglich	möglich	möglich	möglich	möglich
Serienreife	Anfang 1971 (SW) Anfang 1972 (Farbe)	1971 (SW)	1972 (Farbe u. SW)	1972	1970

Die Bildplatte wird in einem Abspielgerät, das einem Plattenspieler ähnlich ist, mechanisch abgespielt. Es ist aber kein Plattenteller vorhanden, die Platte rotiert freischwebend auf einem Luftpolster, das die Folie in ihrem Lauf stabilisiert. Die Umdrehungszahl ist beim Abspielgerät der Bildplatte sehr viel höher als bei den herkömmlichen Plattenspielern: 1500 Umdrehungen pro Minute. Eine volle Umdrehung der Bildplatte gibt ein volles Bild =zwei Halbbilder. In einer Sekunde werden 25 Bilder abgespielt.

In zwei Jahren, also 1972, werden Bildplatten und Abspielgeräte auf dem Markt sein. Ein Abspielgerät wird je nach Ausführung 500 bis 1000 DM kosten. Zur Zeit wird für eine Bildplatte (inklusive Programm) ein Preis von etwa 20 DM angegeben.

Eine Bildplatte ist mindestens 1000mal abspielbar und ermöglicht Zeitraffer-, Zeitdehnungs- und Standbildeffekte sowie Wiederholungen einzelner Bildphasen.

Die Kassettenprogramme

Mit der Vorstellung der fünf Systeme ist zunächst geklärt, welche Firmen mit welchen Geräten auf den Markt kommen werden. Nicht so klar ist im Augenblick noch, wer das Angebot von Programmen, also der fertig bespielten Kassetten liefern wird. Der Interessentenkreis für dieses „Multimilliarden-Geschäft" ist natürlich groß und reicht von Film- und Fernsehgesellschaften bis zu Verlagsgruppen und Einzelverlagen.

„New York Time" und „20th Century Fox" in Amerika, „IPC" mit der „Daily-Mirror"-Gruppe in England, „Edition Rencontré" in der Schweiz, „Mondadori" in Italien, „Librairie Hachette" in Frankreich, „AB Bonnierföretagen" in Schweden und „Verenigde Nederlandes Uitgeversbedrijven" in Holland sind ausländische Konzerne, die in das Kassettengeschäft einsteigen wollen. In Deutschland sind in diesem Zusammenhang die Verlagsgruppen Springer, Bertelsmann, Gruner+Jahr, Windrose Dumont-Time und die Bavaria im Gespräch. Zu den Kassetten-Lieferanten der Zukunft werden in jedem Fall die folgenden Firmen zählen:

- die Ullstein AV Produktions- und Vertriebsgesellschaft in Berlin, eine Tochtergesellschaft des Hauses Axel Springer;
- die Cadia S. A. in Lausanne, eine Tochtergesellschaft des Verlages Edition Rencontré und der Chemiewerke Ciba;
- die Firma Polyphon, eine Tochtergesellschaft der Firma Deutsche Philips;
- die Videophon GmbH, eine Tochtergesellschaft von Bertelsmann und Gruner+Jahr.
- die Videothek Programm GmbH, eine Tochtergesellschaft der AGIV und der Bosch-EVR-Gruppe.
- Die EVR-Partnership mit Sitz in London, eine Gründung von CBS, ICI und Ciba. Mit einem Kostenaufwand von 1 Million £ (etwa 8,6 Mio DM) bauen die beiden Chemieunternehmen ICI und Ciba sowie die amerikanische Rundfunkgesellschaft CBA bereits in Essex, Südostengland, eine Fabrik zur Herstellung von bespielten EVR-Kassetten. Noch in diesem Jahr soll ein Katalog mit 3000 Programmen auf den Markt gebracht werden, zu einem Preis von 6 bis 10 £ pro Programmstunde (der entsprechende „tele-player" wird bei der britischen Rank-Murphy-Gruppe hergestellt und soll rund 300 £ kosten).

Einziger deutscher Lizenznehmer der EVR-Partnership in London ist bisher die Robert Bosch Elektronik und Photo Kino GmbH. Bosch ist auch bereits mit dem Klett-Verlag eine Systemgemeinschaft eingegangen zur Erstellung audiovisueller Lehrprogramme. Daneben ist Bosch auch Teilhaber an der vorher erwähnten Wiesbadener Firma Videothek. Klar ist noch nicht, welche Herstellergruppen sich für welches AV-System entscheiden werden, ob sie für alle Kassettensysteme produzieren werden oder sich auf eines spezialisieren. Sicher ist, daß die Ullstein AV im April 1971 mit einem Kassettenprogramm für Ärzte auf den Markt kommen wird und sich für die ersten 12 bereits fertigen Programme des Super-8-Films bedient. Auch die Bertelsmann-Tochter „Ufa-Werbefilm" soll mit einem ähnlichen Ärzte-Kassetten-Programm auf den Markt kommen.

Unser Kommentar

Man soll das Eisen schmieden, solange es heiß ist. Diese goldene Spruchweisheit veranlaßt uns, schon heute detaillierte Informationen über die verschiedenen neuen Medien der Bild- und Tonspeicherung und -wiedergabe zu vermitteln, da die verschiedenen Veranstaltungen der „audiovisuellen Woche" Ende Juni binnen weniger Tage die Präsentation der Magnetband-Video-Kassette (Philips), der Bildplatte (AEG-Telefunken/Teldec) und das internationale Forum „AV 70" der Springer-eigenen Kassetten-Fernsehfirma Ullstein AV brachten.

In der Darstellung der Systeme, die Sie auf den Seiten 53 bis 56 finden, sind auch solche Verfahren eingeschlossen, die bisher in der Bundesrepublik noch nicht gezeigt wurden; mit völlig neuartigen, heute unbekannten Systemen brauchen wir zunächst einmal nicht zu rechnen. Dagegen ist sicher, daß die Entwickler der Verfahren mit außergewöhnlichem Aufwand an der Perfektion ihrer Systeme und der Lösung der zahlreichen Detailprobleme arbeiten.

Denn das scheint heute schon sicher: Es wurden nicht nur, ein halbes bis drei Jahre vor ihrer Markteinführung und teilweise in recht unausgereiftem Stadium, in USA, Japan und Europa die verschiedensten, teilweise sensationellen Verfahren präsentiert. Die meisten dieser Verfahren werden auch tatsächlich kommen. Die vielfach geäußerte Hoffnung, daß sich das eine oder andere System schon in diesem Embryonalzustand eliminiert, wird sich nicht erfüllen. Interessante, aber auch kostspielige Vielfalt kündigt sich an.

So gab es Vermutungen, die „Projektion" konventioneller Super-8-Farbfilme auf einem Farbfernsehempfänger würde nie die Präsentation überleben: Zu aufwendig sei die elektronische Abtasteinrichtung für die Farbwiedergabe, für Magnet- und Lichtton, zu teuer und umständlich vor allem auch die Herstellung der Programme, die in bestem Fachchinesisch als „soft ware" bezeichnet werden (im Gegensatz zu den Geräten, die als „hard ware" firmieren, wobei das eine ohne das andere wenig wert ist, wodurch eben zwischen beiden eine enge und wohl für den Erfolg entscheidende Beziehung besteht). Vor allem sei dieses Verfahren angesichts der in den Konkurrenz-Systemen angewandten „moderneren" Technologien geradezu ein Produkt der Dampfmaschinen-Zeit.

Solches Vorurteil erwies sich in den letzten Wochen als Fehlurteil, und in diesen Tagen war differenzierter zu sehen: W e i l Super-8 ein fertiges Produkt ist, und weil auch die zur Vorführung gedachten Fernsehgeräte bald verfügbar zu sein scheinen (und diese Filme ebensogut mit Lichtton-Kassettenprojektoren vorgeführt werden können), hat sich die Ullstein AV für den Start ins audiovisuelle Abenteuer für Super-8 entschieden. Es war eine vorläufige Entscheidung für ein erstes Ärzte-Kassettenprogramm, wie betont wurde, getroffen vor allem auf der Basis, daß Super-8 das einzige System sei, das praktisch jetzt schon verfügbar ist.

Offensichtlich sieht man bei der Ullstein AV eine Möglichkeit, Super-8-Farbfilme so zu kopieren, daß sowohl das Bild wie auch der Preis erträglich sind. Da es gegenwärtig noch kaum geeignete Lichtton-Projektoren gibt, kommt hierbei dem Super-8-tauglichen Fernsehgerät besondere Bedeutung zu. Das geht schon daraus hervor, daß neben der Firma Nordmende, die dieses Konzept besonders gefördert und auch erstmals vorgestellt hat, die Bosch-Töchter Bauer und Fernseh-GmbH an einer Super-8-Farbfernseh-Kombination arbeiten, die zur photokina 70 fertig sein, aber noch nicht offiziell gezeigt werden soll. Eumig dagegen präsentiert in Köln ein solches Gerät — zusammen mit anderen Erzeugnissen aus dem audiovisuellen Sektor — dem breiten Messepublikum. (Es ist wohl wegen dieser Eumig-Interessen, daß sich der Eumig-Partner Paillard-Bolex aus der Kooperation mit Nordmende zurückgezogen hat; dem Vernehmen nach ist Noris-Nürnberg als kinotechnischer Partner für Nordmendes Colorvision-System eingetreten.)

Mit solcher Industrie-Unterstützung, der Verfeinerung existierender und der Entwicklung neuer Kopierverfahren für Super-8-Programme (und der Möglichkeit, etwa unguten Kontrast und auch Farbsättigungsmängel im Fernsehgerät elektronisch durch Knöpfchendrehen zu verbessern), kann die Verbindung von Super-8 und Farbfernsehen vielleicht eine Marktnische finden. Zumal sich wohl in den kommenden Jahren immer mehr gutverdienende Menschen den Luxus und Super-Snob-Effekt des Heimkinos auf dem Farbfernsehschirm leisten können und werden.

● Dies alles ist von größtem und unmittelbarem Interesse auch für den Amateur, denn hier handelt es sich zumindest teilweise um sein Produkt: Filmkameras für die Eigenproduktion, Farbfilme, sie zu „füttern", und schließlich die Farbtonprogramme, die allerdings einstweilen noch so teuer sind, daß man bei Ullstein nur die Leihpreise nannte: 10 bis 15 Mark für eine Programmstunde und 14 Tage Leihzeit (dabei sind 8 Minuten bezahlte Werbung eingeschlossen).

Bei den Magnetband-Videokassetten müßte der Amateur sich das Hobby erst schaffen (es sei denn, er arbeitet jetzt schon mit Tonband-Kassetten, an deren Konzept und Erfolg das von Philips gesponsorte und weithin schon jetzt als Norm akzeptierte VCR-System anknüpft). Auch hier besteht, wie beim Super-8-Film, die Möglichkeit, vorproduzierte Programme zu kaufen. Und wie bei Super-8 macht die Vervielfältigung technische Schwierigkeiten, und sie ist unwirtschaftlich — zumindest im Vergleich mit anderen Systemen. Immerhin wird intensiv gearbeitet. Es vergeht kaum ein Monat, in dem nicht aus den USA oder aus Japan Meldungen von neuen, schnelleren und besseren Kopiermethoden für Magnetbänder im allgemeinen und Video-Aufzeichnungen im besonderen kommen.

Zum Magnetband-Videoverfahren noch: Selbst eigene Filme kann man mit den VCR-Geräten drehen, vorausgesetzt, man hat eine Fernsehkamera. In Schwarzweiß ist so etwas noch erschwinglich, in Farbe aber kaum mehr. Der ganz große und wohl für die Absatzchancen entscheidende Vorzug dieses Systems liegt aber in der Möglichkeit, vom Fernsehgerät Bild- und Tonaufzeichnungen in Farbe zu machen. Wenn der Recorder einen eingebauten Tuner besitzt, zeichnet man sogar die eine Sendung auf, während man die andere sieht. Welche Perspektiven!

In diesem Bereich wird es wahrscheinlich auf dem Weltmarkt verschiedene Kassettennormen geben, und auch die Spule-zu-Spule-Verfahren werden sicher weiter entwickelt werden. Die Entwicklung dürfte sich etwa so vollziehen wie beim Tonband. Nur in einem Punkt stimmt die Parallele nicht: im Verhältnis Tonband zu Schallplatte.

Würde man dieses Verhältnis übertragen auf die Relation Videoband-Bildplatte, so wäre damit außer acht gelassen, daß die Schallplatte einen Vorsprung von Jahrzehnten vor dem Tonband hatte, während es beim Videoband fast umgekehrt ist: Hier gibt es einige Jahre Vorsprung für das Band; Kassette und Bildplatte werden etwa zur gleichen Zeit, nämlich in zwei Jahren, auf dem Markt sein. Deshalb ist nicht ohne weiteres zu erwarten, daß die Bildplatte im endgültigen Marktverhältnis so weit vor den Videoband-Systemen liegen wird wie die Schallplatte vor dem Tonband. Vom Prinzip her — so muß man das zur Zeit vorsichtshalber formulieren, denn die Bildplatte ist noch lange nicht „fertig" — hat die Bildplatte wie schon die Schallplatte den gewaltigen Vorteil der billigen und schnellen Vervielfältigung. Da ist zwar die Rede von 20 Mark für fünf Programm-Minuten, aber in solchen Preisvorstellungen dürfte sowohl das Honorar für die technische Neuheit, ein Zuschlag für die Exklusivität wie auch einige Luft enthalten sein (siehe etwa die Schallplatte zu 5 und 21 Mark). Dem System wird man gerechter, wenn man sich erinnert, daß seine Väter die Vision von der Sportreportagen-Platte bemühten, die — binnen weniger Stunden zeitungsschnell produziert — dem montäglichen Leser aus dem Morgenblatt auf den Frühstückstisch fällt. Diese Vorstellung hat nur Berechtigung, wenn es sich bei der Bildrillen-Folie um einen Pfennig-Artikel handelt. Die Bildplatte bietet zumindest vom Ansatz her die Möglichkeit des geringen Preises; bei Super-8 und Magnetband ist diese Möglichkeit eben im Ansatz schon ausgeschlossen.

Diesem scheinbar so günstigen Aspekt für die Bildplatte steht entgegen, daß dieses Verfahren ausschließlich der Wiedergabe vorgefertigter Programme dienen kann, und vor allem, daß es noch deutlich von der Realisierung entfernt ist. Man sah bis jetzt nur schwarzweiße Bilder, die ausgezeichnet waren, wenn man sich überlegte, von welchem Bildträger sie kamen. Unsentimental und objektiv gesehen waren sie ebenso wie der Ton: gar nicht so gut — meint der Chronist. Nun ist von der grundsätzlichen Lösung her noch die Frage der Farbkodierung des Videosignals zu meistern, und dann die Optimierung des Systems und die Überführung in ein Produkt-Programm, und dann dessen Serienfertigung. Das ist ein bißchen viel für zwei Jahre.

● Was bleibt, ist ein technologischer Durchbruch von ganz ungewöhnlicher Dimension. Was kommen wird, ist ein Bildträger für den Massenmarkt, mit eingebauten Limits, aber auch einzigartigen Vorzügen. Sein Platz in unserer Vorstellungswelt unterscheidet sich nicht von dem des Video-Magnetbands: es handelt sich schließlich um Bildprogramme. So gesehen, müßten sich auch die EVR-Kassetten gut im Hobby-Sortiment ausnehmen, denn auch sie speichern Farbtonfilm-Programme, jeweils für dreißig Minuten. Es handelt sich um Schwarzweiß-Filmmaterial, und demnach dürfte der Kopienpreis eigentlich nicht besonders hoch sein. Er ist es doch. Obwohl es sich, wie EVR-Erfinder Dr. Peter Goldmark in Stuttgart sagte (er ist übrigens auch der Vater der Langspielplatte und vieler anderer folgenreicher Ideen), um das billigste Filmmaterial auf Silbersalzbasis handelt, das je hergestellt wurde, ist die Kopienherstellung eine kostspielige Sache: Das Farbbild muß in einen Luminanz- und drei Farbanteile zerlegt werden, von denen dann — durch clevere elektronische Tricks — nur noch die allgemeine Bildhelligkeit und die Information für zwei Farben aufgezeichnet werden, und das alles auf Schwarzweißfilm. Der Ton kommt auf einer Magnetspur.

Auch die Abspielgeräte für EVR sind ziemlich kostspielig. Noch ist von Bosch, dem deutschen Lizenznehmer, kein Preis zu erfahren. Man muß ihn so um die 3000 Mark schätzen. Es herrscht das Gefühl, als sei EVR mehr etwas für den ureigentlichen audiovisuellen Bereich, also Unterricht, Schulung, Information, als ein Gerät zur visuellen Bereicherung des häuslichen Lebens.

● Die Videothek GmbH, lizenzierte Programmproduzentin für EVR-Abspielgeräte, ist unter den Ausstellern in Halle 12. Wahrscheinlich stehen dort auch Geräte, und der Umstand, daß die Firma in Köln ausstellt, deutet an, daß ihr das photokina-Publikum die Mühe wert ist. Noch eines zeigt die photokina-Beteiligung von EVR: Auch dieses System, qualitativ übrigens eines der besten, ist sehr weit gediehen. Man darf den weltweit gewonnenen Lizenznehmern der CBS-Laboratories glauben, daß es Ende dieses, Anfang nächsten Jahres in die Vollen geht.

Nun ist allerdings EVR insofern konventionell, als es sich als Träger eines normalen Films bedient. Ganz anders ein Verfahren, das in Europa überhaupt noch nicht und in den USA bisher nur in beschränktem Umfang (und auch da nur in Schwarzweiß) präsentiert wurde: Selectavision des CBS-Erzkonkurrenten RCA (CBS: Columbia Broadcasting System; RCA: Radio Corporation of America).

Selectavision ist das System, das bis jetzt am wenigsten fertig ist, das also noch am tiefsten im fertigungsfernen Laborstadium steckt. Bei einem Besuch im David Sarnoff Research Laboratory der RCA in Princeton, New Jersey, hörten wir, warum: „Wir sind so weit zurück, weil wir so fortschrittlich sind."

In der Tat: Wenn sich Selectavision realisiert, wird das die erste Anwendung der Holografie und der Lasertechnik in einem Produkt fürs Publikum sein. Die RCA-Leute fanden heraus, daß die Lösung vom Programm ausgehen muß, das so wenig wie möglich kosten soll. Ihre Lösung dieses System-Problems: Ein Band aus klarer Verpackungsfolie, in dem Farbbild- und Toninformation als Hologramm unsichtbar gespeichert sind. Zwar sind viele Einzelheiten bis jetzt noch nicht klar, etwa wie der Ton aufgezeichnet werden soll, und vor allem, wie man die Bänder schließlich produziert. Auch gibt es nur sehr primitive Versuchsanordnungen für das Abspielen der vorhandenen Bänder. Aber es handelt sich in der Tat um das von allen bisher bekannten Systemen weitaus fortschrittlichste Prinzip. Selectavision-Programme sollen so billig werden, daß man sie nicht leihen muß, sondern kaufen kann. □

Thema „MENSCH"

MÄDCHEN ZWISCHEN UNSCHULD UND VERFÜHRUNG

Der Mensch als Thema der Fotografie steht in vielen Bilderschauen der photokina 70 im Vordergrund. In den beiden großen Jugendschauen ist er mit dem Gestern und Morgen — und mit sich selbst konfrontiert, im Mittelpunkt der technischen Schauen steht das „Totale Porträt", und auch in den Attraktionen am Rande geht es letztlich immer wieder um den Menschen als Objekt oder als Akteur.

Ein besonderes Glanzlicht des kulturellen Teils der photokina aber ist die Bilderschau „Mädchen", die zusammen mit der Schau „Materie" die Ästhetik in der modernen Fotografie dokumentiert. Über seine Idee zu dieser Schau befragt, meint L. Fritz Gruber: „Ich möchte zeigen, wie man die Frau *auch* sehen kann — positiv, aber nicht modisch. Es ist nun mal so, daß die ganz jungen Mädchen die ungekrönten Königinnen sind. Ihr Zauber, diese Mischung zwischen Unschuld und Verführung, ist vielleicht das Schönste, was es visuell geben kann. Früher hat man den weiblichen Körper in Marmor nachgebildet, heute versucht man, das mit den Mitteln der Fotografie zu tun. Und indem man den weiblichen Körper im Bild darstellt, versucht man ihn zu erhöhen. Es scheint mir wichtig, hier zu betonen, daß das, was wir auf der photokina zeigen, weder Porno noch Sex ist, sondern ganz bewußte Erotik. Der Traum von der Frau, wenn Sie so wollen, ihre Ausstrahlung, die sich in der Bewegung und in den Farben widerspiegelt."

Der Bogen, den die Thematik der Bilderschau „Mädchen" schlägt, ist weitgespannt. Er reicht von einer kleinen, harmlos-pikanten Schau „Pin-up 1900", deren für unsere heutigen Begriffe beinahe schwülen Atelieraufnahmen Ausdruck der Prüderie ihrer Zeit sind, bis zu den Spitzenleistungen der Stars unter den Mädchenfotografen unserer Zeit. Der Korse *Francis Giacobetti*, die Engländer *Sam Haskins* und *David Hamilton*, der Japaner *Kishin Shinoyama:* Ihre Bilder faszinieren durch die Selbstverständlichkeit, mit der die Aktfotografie heute das Licht des Tages sucht — Ausdruck der Emanzipation der modernen Frau. Und durch eine visuelle Phantasie, die ein bezauberndes Thema auf neue Art gestaltet.

Die Bilderschau „Mädchen" (auch das sollte man wissen) ist eine Gemeinschafts-Aktion: Idee und Gestaltung *Christian Diener*, realisiert mit einer Gruppe von Freunden der Fotografie. □

Rechts: Aus der Bilderschau „Pin-up 1900" — Prüderie anno dazumal.

Zu den Aufnahmen der folgenden Doppelseite:

KISHIN SHINOYAMA: Death Valley. Hasselblad Superwide (links).

SAM HASKINS: „Sunset strip." Hasselblad.

Super

PARIS

▲ *DAVID HAMILTON: Kindfrau. Nikon.*

▼ *FRANCIS GIACOBETTI: Evelyn. Nikon.*

Dr. Walter Boje, der Direktor der Famous Photographers School, München

Wenn zehn der besten Fotografen der Welt ihr ganzes Können in einen Fotokurs packen – wie gut muß dieser Kurs dann sein?

So gut, daß er vom Centralverband Deutscher Photographen als Ausbildungsweg zur Gesellenprüfung zugelassen wurde

Diese 10 Fotografen haben die Famous Photographers School gegründet. Ihre Erfahrung und ihr ganzes Können packten sie in einen Fotokurs, um es möglichst vielen Nachwuchs-Fotografen weitergeben zu können. Denn der Bedarf an guten Fotografen für Werbung, Presse, Mode, Industrie und Porträt steigt ständig, seitdem sich das Foto als international verständliches Kommunikationsmittel die Welt erobert hat. Noch nie waren die Berufschancen für Fotografen besser als heute!

So vielseitig ist dieser Beruf

Victor Keppler, der dieses Bild von seinen Kollegen schoß, erzählt:

Sie ahnen gar nicht, wie schwierig es war, alle unter einen Hut bzw. zusammen vor die Kamera zu bekommen. So sah es nach einem Tag Herumtelefonieren aus:

Avedon war auf dem Weg nach East Hampton, um dort Modeaufnahmen zu machen. Beattie hielt sich im Auftrag der Eastman Kodak Company in Japan auf. Costa war auf einer Tagung für Pressefotografen in Minneapolis. D'Arazien war kurz vor seinem Abflug nach Kalkutta. Eisenstaedt machte in Italien Aufnahmen von Sophia Loren. Garfield hatte das Studio voller schreiender Kinder und wollte zurückrufen. Halsman war auf einer Konferenz und wollte ebenfalls zurückrufen. Penn machte Aufnahmen auf Kreta. Stern war gerade bei Außenaufnahmen für einen Werbespot. Und Stoller arbeitete irgendwo, würde aber am Wochenende zurück sein.

Würde Ihnen dieser Beruf Spaß machen?

Das Talent dazu haben Sie vielleicht. Das Wissen dazu erhalten Sie von den Famous Photographers und ihrem Fotokurs. Die Lehrmethoden der Famous Photographers sind so erfolgreich, daß sich viele Absolventen heute ein Leben leisten können, an das sie früher nur im Traum dachten.

Stellen Sie selbst fest, ob Sie Talent zum Fotografieren haben — kostenlos

Die Famous Photographers suchen neue Talente und geben ihnen die Chance einer unvergleichlichen Ausbildung. Dazu wurde dieser spezielle Talent-Test entwickelt. Schikken Sie den ausgefüllten Coupon ein — und er kommt zu Ihnen ins Haus. Guten Erfolg!

Dr. Walter Boje

Wenn Sie das Bild 70 nicht zerschneiden wollen, verwenden Sie bitte eine Antwortkarte auf Seite 65.

Talent-Test-Gutschein

kostenlos, verpflichtet zu nichts

Ich bin über 16 Jahre alt und möchte wissen, ob ich Talent zum Fotografieren habe. Schicken Sie mir kostenlos den Foto-Talent-Test und weiteres Informationsmaterial

Herr/Frau/Frl. ____

Beruf ____ Alter ____

PLZ/Ort ____

Straße ____ Nr. ____

921–303

Bitte in Blockbuchstaben ausfüllen – ausschneiden – auf Postkarte kleben oder in Umschlag stecken und adressieren

Famous Photographers School
8 München 90
Martin-Luther-Straße 20

Wir haben auf der Photokina 1970 ein Informationszentrum. Besuchen Sie uns doch — am besten, Sie notieren sich gleich den Termin: 3.–11. Oktober 1970. Köln, Messegelände, Halle 3, Erdgeschoß, Gang L, 50.

Förderndes Mitglied von Europhot
Mitglied des Europäischen Fernschulrates
Mitglied des Deutschen Fernschulrates

Die Famous Photographers School gehört zum Schulverband der Famous Schools International GmbH.

Buchkritik

»Tricks und Titel«

Von Fritz Sebastian. Heering-Verlag, 8 München 25, Ortlerstraße 8. 176 Seiten, 9,80 DM.

Mit den Anweisungen und Fertigkeiten dieses Buches erreicht man die begehrte »berufsfilmgleiche« Steigerung: Man dreht gefälligere, spannendere Filme und spart dabei noch Geld. Man lernt, seine Filme durch originelle Titel einzuleiten und Zeichentrick-, Puppenspiel- und Schattenbildfilme zu machen. Dieses alles unter besonderer Berücksichtigung der ausführlich und anschaulich geschilderten Kameratricks beim Spielfilm. »Tricks und Titel« ist ein Buch, das alle Arten und Formen des Amateurfilms einbezieht: Farbfilm, Breitbildfilm, Tonfilm. Der vielumfassende, aber knapp formulierte Text wird durch beispielgebende instruktive Illustrationen ergänzt. Bei den Trick- wie bei den Titeltechniken werden so viele Geheimnisse des großen Bruders Theaterfilm enthüllt, daß der Leser um attraktive Effekte und zugkräftige Titel nicht verlegen zu sein braucht.

Jahrbücher 1970 (I)

»Modern Photography Annual '70«, 179 Seiten, Preis 1.50 US-$. Modern Photography, 165 West 46 Street, New York, N. Y. 10036, USA.

»Modern Photography '70« ist dadurch gekennzeichnet, daß es viele junge amerikanische Fotografen vorstellt, deren Namen bei uns noch ziemlich unbekannt sind. Der durchgehende Zug dieser Bilder ist manieristisch. So zeigt *Joseph Higgins* einen männlichen Riesenfuß im Vordergrund, dahinter folgt irgendwo ein weiterer Fuß und ein winziger Korpus. Das Live-Foto ist zugunsten des Konstruierten und Gestellten zurückgedrängt. Eines der bedrängendsten Bilder, das den Kopf eines offenbar schwer geschundenen schwarzen Mannes zeigt, entpuppt sich als im Atelier mit Hilfe des Maskenbildners produziert. *Mark Cohen*, vom George Eastman House als vielversprechender Nachwuchs ausgewählt, zeigt zwei sich umarmende Mädchen in Nahsicht und primitiver Technik, die zu faszinieren vermag. Er sagt, daß diese Aufnahme gestellt und mit einer nackten Glühbirne im Badezimmer gemacht sei. Der outrierte Pseudonaturalismus der Andy-Warhol-und-Genossen-Filme scheint sich auch in der amerikanischen Fotografie durchzusetzen. Es ist nicht alles Wirklichkeit, was sich künstlerisch einen Wirklichkeits-Touch gibt. Begrüßenswert sind die Legenden in Englisch, Französisch und Deutsch.

✱

»Photography Annual 1970«, Ziff-Davis Publishing Company, One Park Avenue, New York, N. Y. 10016, USA. 209 Seiten, Preis in BRD 10 DM.

»Photography Annual 1970« bringt nicht nur Einzelbilder, sondern viele Serien, die eine Fotografenpersönlichkeit besser umreißen. So berichtet *Diana Davies* erschütternd aus Biafra; *Ron Tunison* zeigt seine Fotos im »alten« Stil mit zum Teil kostümierten Modellen; *Susanne Szasz* huldigt dem 90jährigen Edward Steichen; aus der Bundesrepublik sind die bekannten Reportagebilder *Volker Kramers* aus Prag 1968 zu sehen sowie eindrucksvolle Fotos von *Walter Vogel*. *Barbara Crane* kommt »subjektiv« daher, sie verweigert wie der schon klassische *Marc Riboud* technische Daten zu ihren Bildern. Mit Recht, denn die Daten sind meist nicht sehr aufschlußreich. Merkenswerte Namen sind noch *Burk Uzzie*, *Shalmon Bernstein*, *George Rosenblatt* und *Gary Renaud*. Beachtung verdienen die selbstkritischen Proben aus dem neuen Buch »America in Crisis«. Die Farbfotos sind in der Regel mehr bunt als farbig.

✱

»British Journal of Photography Annual 1970«, herausgegeben von Geoffrey Crawley, Henry Greenwood & Co. Ltd., 24 Wellington Street, London WC2. 248 Seiten.

»The British Journal of Photography Annual 1970« enthält viele technische Artikel. *Cyril Peckham* schildert sein Leben als Spezialist für die Fotografie von Flugzeugtypen. Das Kapitel »Student Photography« zeigt Begabungen, unter denen *David Buckland* die bedeutendste zu sein scheint. Kunststudenten haben den Covent-Garden-Markt in der üblichen, Nebensachen betonenden Art fotografiert. Mit feinem Gefühl hat *J. S. Lewinski* bedeutende alte englische Frauen aus Kunst und Sport erfaßt, sehr lebendig. *Dorothy Bohm* ist mit Bildern aus ihrem Buch »A World Observed« wirkungsvoll vertreten. »Rainbow Valley«, ein Gedicht von Robert Morgan, wurde von *Jacqueline Allwood* dezidiert fotografisch illustriert; interessanter Versuch. Sonst sehr unterschiedliche Bildqualitäten, konventionelle Mädchenporträts stehen neben sogenannten Experimenten, die auch von gestern sind. Natürlich auch die üblichen Akte, aus denen ein Torso von *Paul Carter* durch geschlossene Form hervortritt. Eigentümlich die Tieraufnahmen des Inders *Raghu Rai*. Im ganzen lassen sich die Prinzipien der Bildauswahl nicht klar erkennen.

✱

»Photography of the World 1970.« Orion Books, Orion Service & Trading Co., Inc., 55, 1-chome, Kanda-Jimbocho, Chiyoda-ku, Tokio, Japan. 182 Seiten. Text englisch und japanisch. Preis 14,50 US-$.

Das japanische Jahrbuch »Photography of the World 1970«, das zum 13. Mal erscheint, ist wieder eines der interessantesten und repräsentativsten des Jahrgangs 1970. Wieder zeigen japanische Fotografen ihre Fähigkeit zu bestechenden Fotos durch die große Form. Gegen diesen lapidaren Stil kommt die übrige Welt schwer auf. Die USA sind durch *Ken Heymans* »The private World of Leonard Bernstein«, darunter eine köstliche Aufnahme Chaplins, und durch einige klassische Fotos aus Weegee's »Naked City« vertreten. Auch zwei Bilder von *Arnold Newman* bestechen durch Form. »Photographers' Visions« sind den perfekten Bildern *Hiro Wakabayashis*, einigen Farbräuschen von *Erwin Fieger* aus »13 Photo-Essays« und auch heute noch umwerfenden Reportagebildern *Henri Cartier-Bressons* von 1945 gewidmet. *Frank Habicht* aus Deutschland schildert Jugend in London, wie könnte es anders sein, während der Japaner *Fusako Kodama* sich in Osaka umsah, als es sich auf die Expo '70 vorbereitete.

✱

»Fotografisk årsbok 1970«, 25 skr P. A Norstedt & Söner, Fackboksavdelningen, Box 2052, S-103 12, Stockholm 2/Sweden.

»Fotografisk årsbok 1970« hat seinen bekannten seriösen Stil beibehalten. Ein Artikel ist den verstorbenen *John Heartfield*, *Ture Sellman* und *Rolf Winquist* gewidmet. Auch dieses Jahrbuch enthält viel Text, was seine Verbreitung wesentlich auf Skandinavien beschränkt. In den Bildern triumphiert die realistische Fotografie von gestern und heute, ganz im Gegensatz zu den amerikanischen Jahrbüchern. Daneben gibt es auch grafisch Gesehenes und Bearbeitetes. Die Zahl der sich nach den abgedruckten Bildern empfehlenden meist schwedischen Fotografen ist so groß, daß man einzelne Namen kaum hervorzuheben wagt. Gelegentlich glaubt man die Schule *Otto Steinerts* zu spüren, dessen Einfluß auf die jungen Fotografen Schwedens bekanntlich recht groß ist. Die häufig anzutreffende schwarze Umrandung der Bilder wird leicht zur Manier, wenn sie auch wirksam zusammenhält. *F. K.*

(Fortsetzung folgt)

»Art Directors' Index to Photographers 1970«

Verlag Chapman, Morris, Williams Ltd., 28 Floral Street, London W. C. 2. In Deutschland: Jürgen Wilde, 5 Köln, Brüsseler Platz 3.

Der »Art Direktors' Index to Photographers« ist ein jährlich erscheinendes Handbuch mit den Arbeiten der finanziell an der Veröffentlichung beteiligten Berufsfotografen in Farbe und Schwarzweiß, herausgegeben in Englisch, Französisch, Deutsch und Italienisch, mit einer bibliographischen Seite, die der Fotograf jeweils über sich selbst verfaßt hat. Freiexemplare des Buches werden an die wichtigsten Werbeagenturen und Verlagshäuser in ganz Europa verschickt. Darüber hinaus wird dieser Index in der ganzen Welt vertrieben und gezielt angeboten.

»Perspektive – transparent«

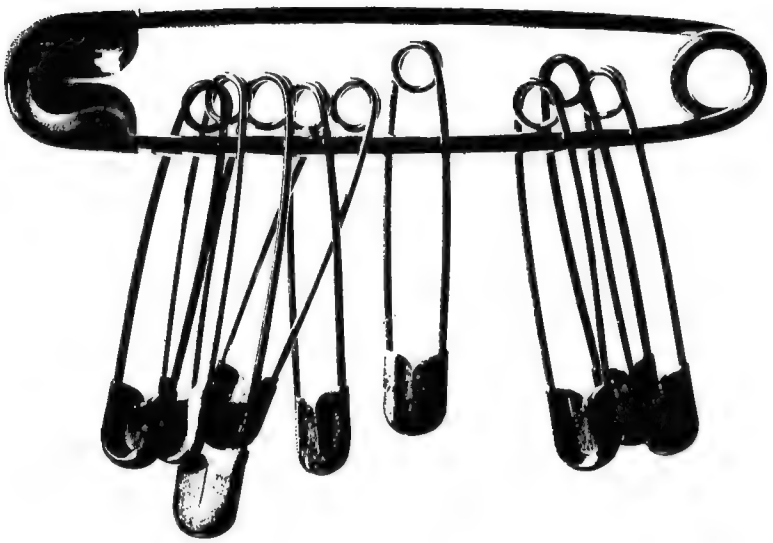
Von Gwen White. Otto Maier Verlag, 798 Ravensburg, Postfach 1860. 96 Seiten, 300 Abbildungen, 28 DM.

Dieses Fachbuch zeigt alle Methoden perspektivischer Darstellung. Stufenweise, von Abschnitt zu Abschnitt, werden die Teile einer perspektivischen Zeichnung auf Einzelblättern erläutert, die in einer optisch-transparenten Zusammenschau die perspektivische Gesamtkonstruktion ergeben. Gwen White erläutert in Einzelkapiteln die Parallelperspektive, Eckperspektive und Schrägperspektive. Die Schattendarstellung in verschiedenen perspektivischen Methoden sowie die Spiegelungen in Orthogonalprojektionen und Eckperspektive werden ebenfalls aufgezeigt.

»Porträts Deutscher Fotografen«

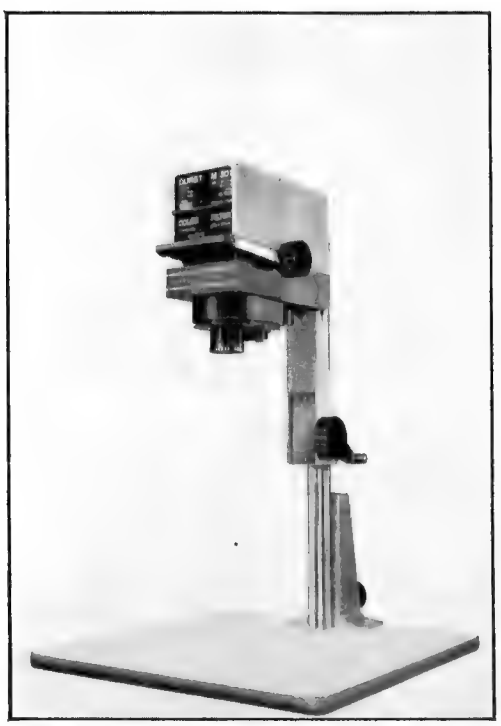
170 Seiten. Märkte & medien verlagsgesellschaft mbh, 2 Hamburg 50, Große Elbstraße 14. 28,50 DM.

Die Broschüre ist mit 170 Seiten, auf denen sich 79 Fotostudios mit weit über 1000 Arbeitsproben vorstellen, wesentlich umfangreicher und informativer als die Ausgabe 1969. Auch der Gratisversand an die potentiellen Kunden der Fotografen wurde in diesem Jahr erheblich erweitert. Neben rund 2500 Werbeagenturen und Verlagen erhalten es auch 4500 Werbeleiter der deutschen Industrie. Damit ist der Verlag seinem Ziel, die professionelle Fotografie in Deutschland transparenter zu machen, einen wichtigen Schritt näher gekommen. ☐



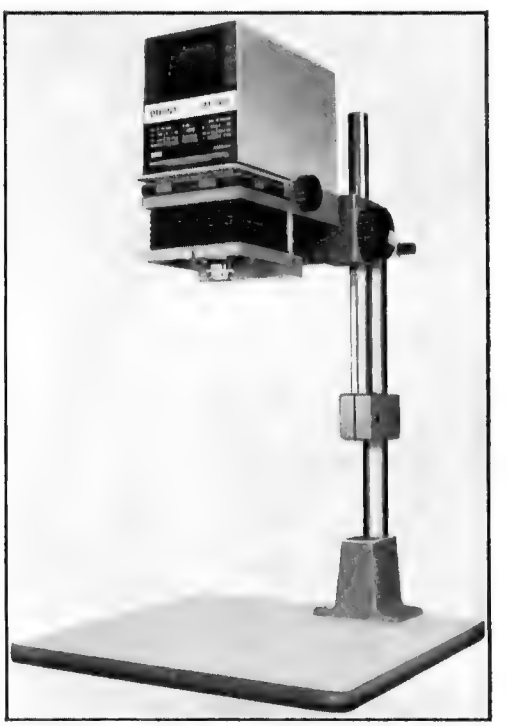
Sicherheit durch Qualität

So anspruchsvoll Sie beim Kauf einer guten Kamera sind, so anspruchsvoll sollten Sie bei der Wahl Ihres Vergrößerungsgerätes sein. Mit dem technisch ausgereiften DURST Vergrößerer können Sie das Beste aus Ihren Negativen herausholen und die Aussagekraft Ihrer Aufnahmen voll zur Geltung bringen.
Die moderne Konstruktion mit den vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten, das hervorragende Design, der neu entwickelte Schärfenindikator und die solide Verarbeitung machen DURST Vergrößerer zur idealen Ergänzung jeder hochwertigen Kamera.
Gerne senden wir Ihnen Prospekte, oder Sie fragen Ihren Fotohändler.



DURST M 301: Negativ-Formate von 8 mm bis 24 x 36 mm, Vergrößerungen bis ca. 25 x 30 cm, schwenkbarer Kopf für Großprojektionen, verwendbare Objektive: 28 mm, 35 mm, 50 mm, Reflexbeleuchtungssystem, Filterschublade für Farbvergrößerungen.

DURST M 600: Negativ-Formate von 8 mm bis 6 x 6 cm, Vergrößerungen bis ca. 40 x 40 cm, schwenkbarer Kopf für Großprojektionen, verwendbare Objektive: 28 mm bis 80 mm, Reflexbeleuchtungssystem, Filterschublade für Farbvergrößerungen.

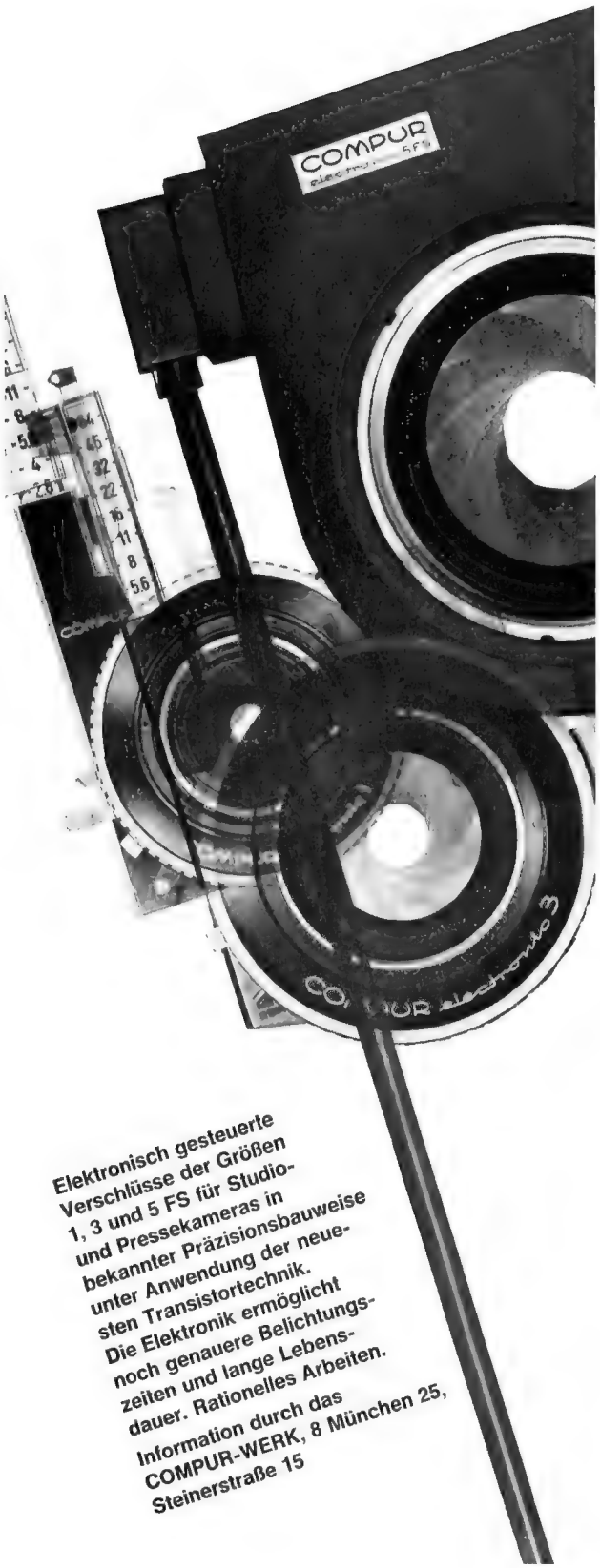


DURST M 700: Negativ-Formate von 8 mm bis 6 x 9 cm, Vergrößerungen bis ca. 40 x 50 cm, schwenkbarer Kopf für Großprojektionen, verwendbare Objektive: 28 mm bis 105 mm, Reflexbeleuchtungssystem, Farbmischkopf kann montiert werden.

Deutsche Durst GmbH

2 Hamburg 43, Alter Teichweg 65, Postf. 46 01, Tel. 61 10 71, Telex 2-15 456

DA 2



Elektronisch gesteuerte Verschlüsse der Größen 1, 3 und 5 FS für Studio- und Pressekameras in bekannter Präzisionsbauweise unter Anwendung der neuesten Transistortechnik. Die Elektronik ermöglicht noch genauere Belichtungszeiten und lange Lebensdauer. Rationelles Arbeiten.

Information durch das COMPUR-WERK, 8 München 25, Steinerstraße 15

Schwarzweiß-praxis

Toni Angermayer

Polfilter (II)

Polfilter löschen auch störende Reflexe. Über das nähere Drumherum bei dieser Technik wollen wir uns heute unterhalten.

Nur an Nichtmetallischem...

wie Glas, Leder, Holz, Kunststoff, Stein, Lack und Porzellan verschwinden unerwünschte Reflexe, nicht aber an Metalloberflächen. Haben wir es damit zu tun, so hilft alles Drehen des Polfilters nichts – vor dem Auge oder vor dem Objektiv einer einäugigen Spiegelreflex. Die Reflexe sind da und gehen nicht weg. Da hilft nur eines:

Bipolarisiertes Licht

Wie aber bipolarisiertes Aufnahmelicht erzeugen? Nun, das ist relativ einfach: Wir schalten ein weiteres Polfilter vor die Lichtquelle. Näheres siehe »Kunstreproduktionen im bipolarisierten Licht« in FM 8/70, Seite 80. Mit bipolarisiertem Aufnahmelicht ist es nun ein Leichtes, durch entsprechendes Drehen des Polfilters vor dem Objektiv eine maximale Reflexlöschung auch an Metalloberflächen zu erzielen.

Totallöschung

Wenn wir einmal davon absehen wollen, daß eine großflächige Totallöschung nur an ebenen, nicht aber an gewölbten oder gar welligen Flächen möglich ist, gilt folgendes: Eine Totallöschung von Reflexen ist immer nur dann erreichbar, wenn wir unser Aufnahmeobjekt unter einem Betrachtungswinkel von etwa 35° zur spiegelnden Fläche fotografieren. Ergo: Wann immer eine Totallöschung notwendig erscheint, sollten wir es uns nicht verdrießen lassen, den günstigsten Sehwinkel auszuknobeln.

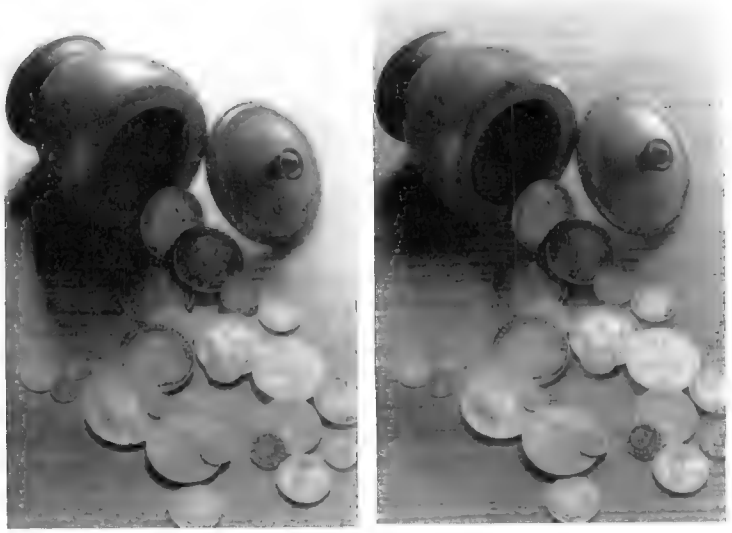
35° – mehr oder weniger?

Man hört manchmal 32° oder auch 37°. Je nach Material variiert die jeweilige Winkelangabe. Diese Tüftelei freilich ist etwas für Diplomphysiker, nicht aber für uns. Denn erstens ist die Totallöschung visuell als solche leicht beurteilbar, und zum zweiten geht es in der täglichen Fotopraxis nie so genau, daß man mit Winkelgraden rechnen muß. Zwei Dinge sind da schon wesentlich wichtiger:

Lange Brennweite plus Bildzentrum

Eine Totallöschung unter dem Betrachtungswinkel 35° ist nur möglich, wenn der störende Reflex in der Nähe der Bildmitte liegt. Bei diffizilen Arbeiten verbürgt daher manchmal nur eine Plazierung der spiegelnden Fläche im Bildzentrum den gewünschten Effekt einer maximalen Reflexlöschung. Den endgültigen Bildschnitt mag bei dieser Arbeitsweise einer überleg-

➧



Maximale Reflexlöschung des Polfilters an Holz bei gleichzeitig unbeeinflußter Metallwiedergabe – das zeigt das Bildpaar »Silbergeld aus 3 Jahrhunderten«.

The Sound Generation

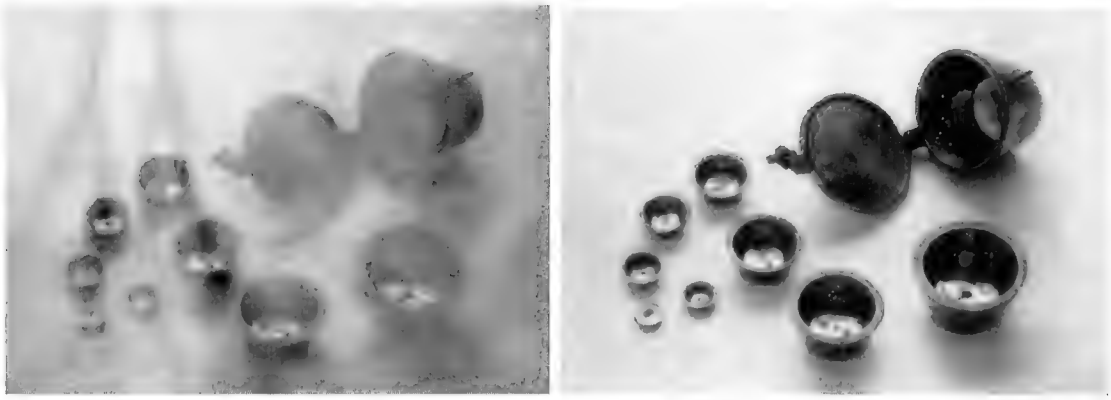
Das ist die „Sound Generation". Menschen, die am Leben Freude haben. Schöne Stunden genießen – sie festhalten und wieder erleben. Mit Ton. Das ist die Tonfilm-Generation.

Filmvertonen ist so einfach mit Eumig. Mit der modernen Generation der Tonprojektoren. Eumig ist der größte und bedeutendste Hersteller von 8-mm-Tonprojektoren.

eumig® macht das Filmen leicht

70.23.1.2

ten Ausschnittwahl beim späteren Vergrößern überlassen bleiben.
Kürzlich schon angedeutet, aber hier der Vollständigkeit halber wiederholt: Eine Totallöschung ist bei Verwendung einer langen Brennweite wesentlich leichter zu verwirklichen als beim Fotografieren mit kurzbrennweitigen Objektiven. Folglich mein Tip: Streben Sie eine am Aufnahmeobjekt großflächige Reflexlöschung an, nehmen Sie am besten das Teleobjektiv und marschieren Sie damit zurück in die Telesicht.



Ein Bildpaar demonstriert den Effekt der Totallöschung einer Spiegelung, wie ihn das Polfilter unter einem Betrachtungswinkel von etwa 35° erlaubt (bayerische Münzgewichte, fotografiert in einer Glasvitrine).

Total- oder Teillöschung?

Nicht immer ist die Totallöschung eines störenden Reflexes der Weisheit letzter Schluß. Allzuoft beleben gewisse Restspiegelungen ein ansonsten »stumpf und grau« wirkendes Bild auf das vorteilhafteste. Auf die jeweils richtige Dosierung also kommt es – hier wie so oft – wieder einmal an. Sollten Sie unsicher sein, ob die Totallöschung oder eine wohldosierte Minderung der Reflexe in Ihrer Aufnahmesituation vorzuziehen ist, dann »verschwenden« Sie Film. Was ich damit meine? Ganz einfach: Belichten Sie einmal so, einmal so! Spätestens anhand der späteren Vergrößerungen läßt sich entscheiden, welche Aufnahme die bessere Materialwiedergabe zeigt bzw. welche Dosierung der Reflexe bildgünstiger gewirkt hat.

Reflexlöschung – in Farbe und in Schwarzweiß?

Gestatten Sie eine scheinbare Abschweifung vom heutigen Grundthema? Pauschale Farbstiche filtert man mit Farbkonversionsfiltern entsprechender Dichte aus (soweit eine Neutralfilterung erwünscht ist). Partiellen Farbreflexen aber, wie sie immer wieder als Widerschein farbiger Reflexionsflächen auftreten, kann man nur mit bildgestalterischen Kunstgriffen beikommen. Diese beiden Fakten setze ich als bekannt voraus.
Man kann nun ...

- den Urheber der farbigen Reflexe mit in das Bild einbeziehen (wenn auch vielleicht nur knapp angeschnitten) und sich so ein farbfototechnisches Alibi für die Herkunft der partiellen Farbverschiebung schaffen, oder –
- das Modell in einer anderen, jetzt aber neutralfarbigen Umgebung fotografieren.

Das Polfilter eröffnet nun als Alternative – zumindest unter den oben skizzierten Umständen – eine dritte Möglichkeit:

- Auch Farbreflexe schluckt das Polfilter.

Dem Polfilter ist es nämlich prinzipiell egal, ob wir mit ihm nun schwarzweiß oder farbig fotografieren, ob nichtfarbige Glanzlichter oder starkfarbige Farbreflexe beseitigt werden sollen. Es löscht, unter dem ihm gemäßen Betrachtungswinkel, beide Kategorien störender Reflexe gleicherweise. So gesehen ist es ein wahres Zauberfilter, denn es kann mehr als alle Farbfilter zusammengenommen, was in meinen Augen letztlich auch seinen stolzen Preis rechtfertigt. □

Das große Scoper-Programm

CENEI

strahlend helle Dias

D 2

Dia-Betrachter für direkten Netzanschluß (220 oder 110 V) für Dias in Rähmchen 5 x 5 und für Filmstreifen 35 mm, Doppellinse 77 x 77 mm,

neu

H 4

Mit Wechselvorrichtung, mit Doppellinse 77 x 77 mm, Nur für direkten Netzanschluß

H3 K1 H4 L1 L1 Tr. C3 C ff F F3

Ausführliche Druckschrift über alle CENEI-Scoper kostenlos.

CARL NEITHOLD, 6231 SCHWALBACH a. Ts.

Ein Loewe ist mehr

Der Loewe Super Computer-Blitz mit Thyristor-Elektronik

Loewe Optatron 530 C

Elektronen-Blitzgerät
Loewe Optatron 530 C Computer
Art. Nr. 38375
Leitzahl:
30 nach DIN 19011 für Film **18 DIN**
42 nach DIN 19011 für Film **21 DIN**
Computer-Arbeitsblende: 5,6 bei Film 18 DIN
8 bei Film 21 DIN
Computer-Arbeitsbereich: 0,5 - 5,4 m
Blitzzahl: ca. 60
Blitzfolgezeit: 8 - 10 sec.
Blitzabschaltzeit: ca. 1/1000 - 1/50.000 sec.
Ausleuchtung: ca. 65° Weitwinkel
Farbtemperatur: ca. 5000° K
Farbkorrigierte Goldtonröhre
Wiederaufladbare NC-Batterie
Batterieschonende Strom-Steuerautomatik
Abschaltbarer Foto-Sensor
Neuartige Ladekontrolle durch Ampelschaltung
Abmessungen: 112 x 90 x 40 mm
Gewicht 510 g

Loewe Optatron 530

Elektronen-Blitzgerät Loewe Optatron 530
Art. Nr. 38370
Leitzahl:
30 nach DIN 19011 für Film **18 DIN**
42 nach DIN 19011 für Film **21 DIN**
bei Teilenergie:
16 nach DIN 19011 für Film 18 DIN
23 nach DIN 19011 für Film 21 DIN
Blitzzahl: ca. 60, bei Teilenergie 150
Blitzfolgezeit: 8 - 10 sec., bei Teilenergie 3 sec.
Blitzdauer: ca. 1/1000 sec.
Ausleuchtung: ca. 65° Weitwinkel
Farbtemperatur: ca. 5000° K
Farbkorrigierte Goldtonröhre
Wiederaufladbare NC-Batterie
Batterieschonende Strom-Steuerautomatik
Abmessungen: 112 x 90 x 40 mm
Gewicht: 490 g

Zum Zaubern von Finessen in traurige Motive, tiefe Schatten und grelles Gegenlicht. Der 530 C macht auf jeden Fall mehr aus Ihren Fotos. Und das immer »computergenau«. Denn auch dieser Loewe Computer arbeitet mit der Thyristor-Electronic. Um den farbverfälschenden Ultra-Kurzzeit-Effekt auszuschalten, hat Loewe die Thyristor-Electronic für Computer-Geräte entwickelt.

Loewe Optatron 530 – das Blitzgerät mit der Reporterschaltung und der Profi-Leitzahl 30. Mit extrem kurzer Blitzfolge. Unentbehrlich für aktuelle Anlässe und Feierlichkeiten. Denn mit dem Optatron 530 ist man immer wieder sofort blitzbereit.

Ihr Fachhändler führt Ihnen die Loewe-Blitze gerne vor. Sie werden feststellen – ein Loewe ist mehr.

LOEWE OPTA

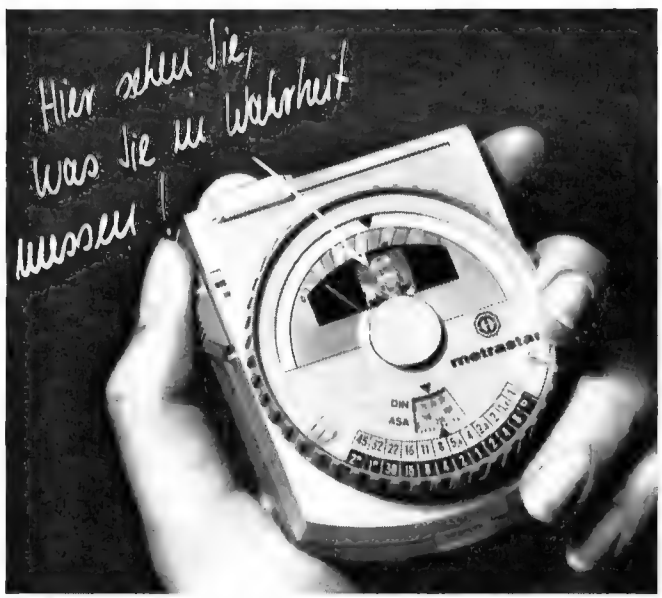
Lügen die Belichtungs-messer ?

Die meisten Belichtungsmesser geben nur in Zahlen wider, was sie messen. Aber was wird gemessen? Alles? Oder nur das, was für eine wahrheitsgetreue Belichtungszeit entscheidend ist – das, was die Kamera sieht?

Der METRASTAR-Belichtungsmesser setzt Sie ins Bild. Durch seinen eingebauten Sucher, in den Sie schauen, wie durch Ihre Kamera. Der Ihnen zeigt, was Sie gerade messen und der Ihnen die Abweichung zum Kameraausschnitt zeigt. Wahrheitsgetreu. Ausschnittgetreu. Durch seinen präzisen Meßwinkel von nur 18°. Durch seinen weiten Belichtungsmeßbereich von 1/4000 sec . . . 8 Std. Durch 2 Meßbereiche. Durch Meßwertspeicherung. Und durch Direktablesung.

Informieren Sie sich über den METRASTAR. Von besseren Bildern trennt Sie nur noch dieser Coupon* oder Ihr nächstes Foto-Fachgeschäft.

METRAWATT AG.
85 Nürnberg, Schoppershofstr. 50



* Coupon

Ich bitte um Zusendung von
☐ ausführlichen Unterlagen
☐ Bezugsquellen-Nachweis

Einsenden an:
Metrawatt AG., 85 Nürnberg, Schoppershofstraße 50-54

Letzte photokina Neuheiten

Canon F-1

Der Hersteller spricht von »the world's finest single lens reflex camera«. Tatsächlich scheint man mit dieser Spitzen-ESR 24×36, die auch das Zubehör der »Canon FT« und »Pellix« aufnimmt, der bekannten »Nikon F« den Rang ablaufen zu wollen. Das Profimodell ist ausgestattet mit über 40 Objektiven und 180 Zubehörteilen. Es kann für viele Spezialaufgaben eingesetzt werden – allein der belichtungsautomatische Reihenbild-Motorbetrieb oder die gesteuerte Blitzfolge im 24-Stunden-Einsatz mit Belichtungsautomatik, alles ohne laufende Bedienung, verdienen besondere Aufmerksamkeit. Hier die Daten und Details: Normalobjektive Canon FD 1,2/55, 1,4/50 und 1,8/50. Offen- und Arbeitsblende-Innenmessung, Metallschlitzverschluß, auswechselbarer Servo-EE-Sucher (Offenblende-Innenmessung, Belichtungsprogrammsteuerung), Booster-T-Sucher (Arbeitsblende, Belichtungsmesserverstärkung für schlechte Lichtverhältnisse, Makro und Mikro, mit einer Empfindlichkeit von Lichtwert 1,5 bei 21 DIN, Blende 1,2 und 1/2 s, bis Lichtwert –3,5, Blende 1,2 und 15 s) und Lichtschacht. Einstellscheiben u. a. mit Fresnel-Linse, Mikroprismen und Schnittbild. Im Sucher eingespiegelt: Nachführnadel, Einstellentfernung und Blende, Unter- und Überbelichtungsmarkierung, Batterieprüfung, Verschlußzeiten. Rückschwingspiegel mit Feststellung. Bajonettobjektivanschluß. FD-Wechselobjektive für Offenblende-Messung und Springblendenautomatik, FL-Objektive mit Messung bei Arbeitsblende und Springblendenautomatik und R-Objektive mit Arbeitsblende-Messung und Blendeneinstellung von Hand. Zeiten 1 bis 1/2000 s, B, FP- und X-Blitzkontakte (letztere für 1/60 s). Filmempfindlichkeiten 14 bis 34 DIN einstellbar. Selbstauslöser. Innenmessung über Kondensorspiegelsystem nahe der Filmebene. Umschaltung auf Arbeitsblende-Messung. Belichtungsmesser einstellbar auf Lichtwerte 2,5 bei 21 DIN und Blende 1,2, ¼ s, bis Lichtwert 19, Blende 16, 1/2000 s. CAT-Blitzautomatiksystem mit Blendenkontrolle über Blitzbereitschafts- und Entfernungsanzeige; Blende über Nachführsystem im Sucher zu ermitteln, bei der Arbeit mit einem speziellen Canon-Elektronenblitz und in Verbindung mit FD-Objektiven 1,4/50 oder 2/35. Filmschnelladung. Schnellschalthebel. Austauschbares Filmmagazin für unter 250 Aufnahmen. Ansetzbarer Motorbetrieb. Neuartiger Zubehörschuh auf dem Rückspulknopf. Maße 99×147×43 mm. Gewicht mit 1,4-Optik 1880 g. Einige weitere Besonderheiten: Einzelbildschaltung, Fernbedienung, Bildfolgen einstellbar zwischen 3 B/s und 1 B/min. am Motoransatz. Belich-

Minolta

Achromatic Coating

(Farbrichtiges Beschichten)

. . . eine Exclusivität der Minolta Rokkor Objektive. Das Verfahren und die speziellen Stoffe für diese Doppel-Vergütung sind in der ganzen Welt patentiert. Wirkung: Größere Lichtdurchlässigkeit und besserer Abbildungskontrast durch verringerte Absorbtion und Reflexion. Gesteuerte Durchlässigkeit für die verschiedenen Wellenlängen (Farben). Wirksame Sperre gegen die schärfemindernde UV -Strahlung. Effekt: Achromatic Coating bringt eine optimale, besonders harmonische Wiedergabe aller Farbtöne. Partielle Farbstiche (zum Beispiel die berüchtigten „verblauten" Schatten) werden vermieden. Achromatic Coating sorgt für Fotos, die durch ihre differenzierte Farbwiedergabe und hervorragende Farbtrennung bestechen. Erkennungszeichen für Achromatic Coating: Grüner Schimmer auf den Linsen der Rokkor Objektive.

Sie brauchen kein Wettrennen zu laufen, mit PRONTOR haben Sie Zeit.

Weil der formschöne und funktionssichere PRONTOR-Selbstauslöser für die Ablaufzeiten 7, 14 oder 20 sec die Drei-Stufen-Einstellung besitzt. Also – die richtige Anpassungsmöglichkeit für Wegezeiten bei der Selbstaufnahme.
Achtung! Vor der Kameraauslösung erscheint weithin sichtbar das rotweiße Vorsignal. Deshalb sind Sie immer zur richtigen Zeit am richtigen Platz – – – und auf jedem Bild dabei!

PRONTOR-WERK ALFRED GAUTHIER GMBH
7543 CALMBACH/SCHWARZW. POSTFACH 18

tungssystem für Innenmessung, Offenblende, Arbeitsblende, Belichtungsautomatik, Schlechtlicht und Fotografie ohne Bedienung. Für die Elektronenblitzeinstellung gibt es jetzt außer der herkömmlichen Ausrechnung und Einstellung Leitzahl – Blende – Entfernung, außer Computerblitz, der Leitzahleinstellung auf Blitzautomatik bei Zentralverschlußkameras und je nach Aufnahmeentfernung nun auch von Canon eine Konstruktion mit Blitzbelichtungsautomatik, speziellem Elektronenblitz und bestimmten Objektiven. Die Wechselobjektive sind im Weitwinkelbereich jeweils um 10° Bildwinkel gestuft, bei Tele alle 100 mm Brennweite. Es finden sich an optischen Konstruktionen solche mit asphärischen Linsen, aus Kristalloptik aufgebaut und als Fischaugenobjektive.

Kowa-SETR 2

Diese Spiegelreflex hat jetzt ein Normalobjektiv mit Lichtstärke 1: 1,8, ein vorwiegend schwarzes Äußeres und einige Verbesserungen am Verschluß (Optica-Foto-Import GmbH, 2 Hamburg 66).

Tag, Monat und Jahr auf dem Negativ

Canodate E, eine Mittelklasse-Kleinbild-Entfernungsmesserkamera mit elektronischem Verschluß, hat als Besonderheit ein Negativregistriersystem zu bieten: Zusammen mit der Aufnahme werden gleich Tag, Monat und Jahr unten rechts im Bild einbelichtet; statt dessen kann man für die Archivierung auch Negativzahlen von 001 bis 999 allein oder auch mit Buchstaben wie A1 bis A9 eindrucken. CAT-Blitzautomatik: Nach der Leitzahleinstellung zwischen 10 und 36 für Blitzlampen und Elektronenblitz wird die Blende je nach Entfernung automatisch gewählt. Beim speziellen Elektronenblitz »Canolite D« arbeitet die Blitzautomatik bei Lichtwerten ab 8 gar nicht erst; sobald also genug Umgebungslicht für die Aufnahme vorhanden ist, tritt die Belich-

tungsautomatik des Gerätes wieder in Kraft. Belichtungsautomatik für 15- bis 27-DIN-Filme, bei 21 DIN vom Lichtwert 1 (Blende 2,8 und 4 s) bis Lichtwert 17 (Blende 13,5 und $^1/_{800}$ s). Im Sucher eingespiegelt: Leuchtrahmen, Batterieprüfung, Langzeitwarnung, Blitzfotografie und Parallaxmarkierung.

Neue Prakticas

● *Pentacon Praktica L* mit kleinerem Kameragehäuse und Stahllamellenschlitzverschluß. Ein programmgesteuertes Zeitwerk garantiert hohe Genauigkeit der Belichtungszeiten von 1 s bis $^1/_{1000}$ s und B. Der Verschluß läuft fast geräuschlos und erschütterungsfrei

ab und ist unempfindlich gegen Hitze und Kälte. Elektronenblitz-Synchronisation bis $^1/_{125}$ s. Wahlweise zu haben mit oder ohne Selbstauslöser. Ansonsten die bekannten Ausstattungsmerkmale: Filmschnellwechsel, Objektivprogramm von Pentacon, Jenoptik und anderen Herstellern zwischen f = 20 mm und 1000 mm.

● *Pentacon Praktica LLC* mit neuartiger Blendenelektrik: Die Blendenwerte werden elektrisch in die

OLYMPUS

neu
zur photokina '70

Wir informieren Sie gern ausführlich auf der PHOTOKINA '70, Halle 10 – Stand 79 – Gang 11.

Olympus FTL 24x36 mm. Von der Fachwelt mit Spannung erwartet, präsentiert Olympus eine neue einäugige Spiegelreflex-Systemkamera für das Format 24x36 mm. Die große Schwester der berühmten Olympus Pen FT, der Welt kleinsten Spiegelreflexkamera.

Die CdS-Belichtungsmessung erfolgt durch das Objektiv bei immer offener Blende und hellstem Sucherbild durch Blenden-Simulator. Die weltweit verbreitete M 42 Schraubfassung ist mit einer "Klick-Stop-Endraste" versehen, die einen einwandfreien Sitz der Objektive und eine exakte Lage der Kupplungselemente für Springblende und Blenden-Simulator sicherstellt.

Der Einsteuerungsbereich für Filmempfindlichkeiten bis 34 DIN eröffnet einen sehr großen Funktionsbereich. Eine optische Delikatesse sind die 50 mm-Standardobjektive 1:1,8 und 1:1,4 (Naheinstellung bis auf 40 cm ohne Hilfsmittel).

Weitere Merkmale in Kürze: Schlitzverschluß von 1–1/1000 Sek., fest eingebauter Aufsteckschuh mit Mittenkontakt, zusätzlich auf X und M umschaltbarer Kabelkontakt, automatischer Rückkehrspiegel, Nachführzeiger mit Index im Sucher, Objektive mit automatischer Springblende und Blendenkontrollknopf, elegant und so kompakt, wie es technisch noch vertretbar ist.

Olympus 35 RC 24x36 mm. Gleichzeitig erfolgt die Vorstellung einer neuen, faszinierenden Kompaktkamera für das Format 24x36 mm, wie sie kleiner und handlicher kaum denkbar ist. Jedoch vollgepackt mit einem Komfort, wie er in dieser Klasse bisher unbekannt war:

5 linsiges Zuiko-Hochleistungs-Objektiv 1:2,8/42 mm (der Schärfe wegen) mit gekuppeltem Mischbild-Entfernungsmesser, CdS-Belichtungsautomatik mit Zeitvorwahl von 1/15–1/500, Leuchtrahmensucher mit eingespiegelten Skalen für Zeit und Blende, automatische Auslösesperre bei unzureichendem Licht, entfernungsabhängige Blitzblendenautomatik mit Leitzahleinsteuerung, automatische Berücksichtigung von Filterfaktoren, Automatik abschaltbar, Aufsteckschuh mit Mittenkontakt, zusätzlich Kabelkontakt.

OLYMPUS TOKYO

Olympus Optical Co. (Europa) GmbH.
2000 Hamburg 1, Steindamm 105
Telefon (0411) 24 33 58 + 24 57 51, Telex 02 15467

Kamera eingegeben. Mechanische Bauteile wurden durch elektrische ersetzt; dadurch trägheitslos und reibungslos, schneller und sicherer arbeitend und Messung durch das Objektiv *bei offener Blende* auch für eine Schraubgewindekamera.

Kleinbildkompaktkamera

Foto-Quelle, 85 Nürnberg, Dieselstraße 75, zeigt mit der *Revue electronic C* eine Kompaktkamera 24×36 mm mit Belichtungsauto-

matik und Entfernungsmessung (Objektiv 1:2,8/35 mm, gekuppelter Mischbildentfernungsmesser, elektronisch gesteuerter Programmverschluß mit CdS-Fotowiderstand ohne Zeiten- und Blendenvorwahl, Zeiten 2 bis 1/300 s, Warnlicht im Sucher für Über- und Unterbelichtung und lange Verschlußzeiten, Mittenkontakt, Batterieprüfung, Doppelbelichtungssperre, Schnellschalthebel), Preis 199 DM.

Pentaconar- statt Meyer-Objektive

Ab 1971 werden die Objektiv-Erzeugnisse des Feinoptischen Werks Görlitz nur noch unter der Bezeichnung »Pentaconar« laufen. Beispiele: *Pentaconar auto 1,8/50* statt wie bisher Meyer-Oreston 1,8/50 oder *Pentaconar 4/200* statt Meyer-Orestegor 4/200.

Leitz-Prototyp 1:6,8/800 mm

Mit zunehmender Brennweite lassen sich Teles nach dem heutigen Stand der Technik nur noch schwer verbessern: Die chromatischen Restfehler werden verstärkt sichtbar; das bessere Korrektionsmittel Kristalle hilft auch nur schwer weiter. Leitz hat nun ein Glas entwickelt, das gewissen Kristallen nahekommt, aber ihnen gegenüber mechanisch unempfindlich, gut zu bearbeiten und thermisch stabil sein soll. Zur Olympiade 1972 will man daraus ein dreilinsiges, eingliedriges Teleobjektiv von f = 800 mm schaffen mit »bisher unerreichter Abbildungsleistung«. Durch sein stark verringertes sekundäres Spektrum verfügt das Objektiv über eine »Korrektion von nahezu apochromatischer Güte«; seine optische Gesamtleistung soll der normaler Apochromate sogar noch überlegen sein. Die verbleibende Fokusdifferenz und damit die Restunschärfe sollen auf weniger als ein Drittel der Werte reduziert werden, die mit normalen Gläsern zu beobachten sind. Kontrast (bei der kontrastmindernden Wirkung der Atmosphäre sehr wichtig), Detailwiedergabe und Farbdifferenzierung sollen entsprechend gesteigert werden; das Glasgewicht wird relativ niedrig sein (16fache Vergrößerung gegenüber dem Normalobjektiv f=50 mm, Bildwinkel 7°, Naheinstellung ab 12 m).

Objektive zur Contaflex 126-Pakreflex

● *Zeiss-Distagon 4/25*, ein siebenlinsiges Objektivsystem, Retrofocusbauweise, mit kameraseitiger Blendensteuerung und Fokussierung von Unendlich bis 21 cm nah. Bildwinkel 77°.

● *Zeiss-Tele-Tessar 4/200*, sechslinsiges Objektivsystem, mit kameraseitiger Blendensteuerung und Fokussierung von Unendlich bis 7,2 m nah, Bildwinkel 11°, eingebaute ausziehbare Sonnenblende, echtes Telesystem.

Minolta (1)

Zur Minolta SR-T 101, der einäugigen Spiegelreflexkamera 24×36 mm mit Schlitzverschluß und Bajonettanschluß, zunächst einige neue Objektive, die es in sich haben:

● *MC Macro Rokkor 3,5/100*, ein Teleobjektiv für die allgemeine Fotografie, Nah- und Makroaufnahmen mit Einstellfassung von Unendlich bis 1:2, einem Adapter für 1:2 bis 1:1 sowie Anschlußmöglichkeit für Zwischenringe und Balgengeräte. 5linsig, 4gliedrig, Bildwinkel 24°, Einstellung nah 45 cm ohne 1:1-Adapter, kompakte Ausführung mit Durchmesser 74 mm×89 mm Länge, Gewicht 550 g, Blendenautomatik.

● *RF Rokkor 8/800* ist ein äußerst kompaktes und leichtes Spiegellinsenobjektiv extremer Brennweite mit neuartiger Fokussierung. 8linsig, 7gliedrig, 2 Spiegel, Bildwinkel 3°2', Mindesteinstellung ab 8 m nah, keine Blendeneinstellung, dafür Öffnungsverkleinerung durch Graufilter (f = 11 Dichte 2, f = 16 Dichte 4, f = 22 Dichte 8, Schärfentiefe allerdings nicht ver-

Die erste der Welt mit absoluter Scharfeinstellung.

Mit dieser Neuentwicklung von Sankyo ist das Problem der absolut genauen Scharfeinstellung gelöst. Erstmalig können Sie mit dem Hi-Focus-Doppelbild-Scharfeinstellsystem von Sankyo unabhängig vom Aufnahmeobjektiv die Entfernung im Reflexsucher exakt einstellen, zentimetergenau.
Es gibt mit dieser neuen Sankyo keine unscharf eingestellten Szenen mehr. Deshalb sind jetzt Filme länger, echte 15 m lang, gestochen scharf.

Technische Ausstattung: 6-fach Motorzoom, 14 Linsen, F 1,8 8-48 mm Reflexsucher mit Hi-Focus-Doppelbild-Scharfeinstellung, TTL-Belichtungsmessung durch das Objektiv, mit vollautomatischer oder manueller Blendensteuerung und eingebautem Prüf- und Justiersystem, Blendenanzeige, Filmtransportkontrolle und Filmendanzeige im Sucher, Zeitlupenautomatik 36 Bilder/sec., Einzelbildschaltung und alles, was Sie sonst noch von einer Spitzenkamera erwarten.

hähnel

kino hähnel GmbH
5042 Erftstadt Liblar
Friedrich-Ebert-Str.

»photokina«-Stand, Halle 9, Gang H/L, Nr. 70

Eine Nikon kann Sie teuer zu stehen kommen.

Denn um das Erinnerungs-Album „vollzuknipsen" ist das ausbaufähigste Kleinbild-Spiegelreflex-System der Gegenwart nun wirklich zu teuer. Und zu schade.

Wenn Ihnen die moderne Fotografie, auf dem höchsten Stand der technischen Entwicklung in allen fotografischen Bereichen, allerdings mehr bedeutet — nun, dann stoßen Sie sowieso bald auf die berühmte Nikon F.
Und sei es, weil Sie sich an den Erfahrungen und Erkenntnissen der weltbesten Fotografen orientieren.

Das Nikon F-System — Vollendung der Fototechnik in ästhetischer Perfektion.

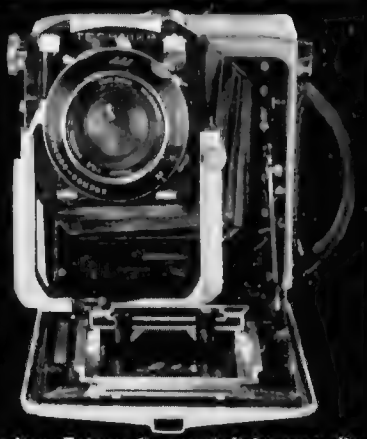
*Information und Händlernachweis über VARIMEX, 6 Frankfurt/Main, Zeil 44

Nikon

super
TECHNIKA®

6,5 x 9 cm 2¼ x 3¼ in.

Universal-
Kamera



Auf allen Gebieten der angewandten Fotografie ermöglicht erst die universelle Kamera Höchstleistungen des Fotografen. Sie ist daher unabdingbare Voraussetzung für den beruflichen Einsatz und Erfolg. Warum sollte deshalb nicht auch der ernsthafte Amateur diese technischen Vorteile mit ihren finanziellen Möglichkeiten voll nutzen? Mit der SUPER-TECHNIKA 6,5 x 9 erschließen Sie sich durch umfassend verstellbare Standarte und Rückteil extremen Tiefenschärfegewinn und alle Möglichkeiten moderner Bildgestaltung und erzielen Bildleistungen, die höher honoriert werden. Vom Mikro- bis zum Makrobereich, vom extremen Weitwinkel bis zum Telebereich beherrschen Sie die ganze Spanne moderner Fototechnik. Wechselobjektive von f/16 bis f/360 mm stehen zur Wahl. Blitzschnelle Formatänderungen mit Tageslicht-Wechselkassetten für handelsübliche Rollfilme in den Formaten 56 x 72 mm, 6 x 6 cm, 4,5 x 6 cm und perforierten 70-mm-Film sowie Einzelaufnahmen auf Planfilm und Platte. Durch System-Zubehör Ausbau zum hochwertigen Repro- und Vergrößerungsgerät. Die Super-Technika 6,5 x 9 wird in aller Welt von Tausenden von Amateuren und Berufsfotografen für Spitzenfotos eingesetzt. Überzeugen auch Sie sich von der Leistungsfähigkeit dieser einzigartigen Kamera! TECHNIKA — Inbegriff überlegener Fotografie!

Linhof

Nikolaus Karpf KG.
Präzisions-Kamera-Werke
8 München 25 Postfach 269
Tel./-Beantworter (0811) 73 30 81

Letzte Neuheiten

änderlich). Entfernungseinstellung über den zweiten Spiegel, der sich durch Hebeleinstellung dreht. Filter Skylight, Gelb, Orange, Rot. Maße 125 mm im Durchmesser× 167 mm Länge, Gewicht 1500 g.

● *MC Rokkor 1,7/85* eignet sich als leichtes Tele sehr gut für Porträt, hat Blendenautomatik, ist

kompakt (73 mm Durchmesser × 62 mm Länge, Gewicht 460 g), 6linsig und 5gliedrig aufgebaut, Bildwinkel 29°, Mindesteinstellung 1 m nah.

● Mit dem *MC Rokkor 2,8/21* wird das lichtstärkste Extremweitwinkel dieser Art, das heißt als Retrofokus-

Typ mit Entfernungseinstellung und ohne Spiegelarretierung, eingeführt. Bildwinkel 90°, Einstellung ab 25 cm nah, Blendenautomatik, Durchmesser 75 mm, Länge 67 mm, Gewicht 510 g, 12linsig, 9gliedrig.

● *MC Rokkor 2,8/24* ist ebenfalls ein besonders lichtstarkes Objek-

tiv, wenn man die Konstruktion als Reprofokus-Typ ohne Spiegelfeststellung bei der Arbeit mit dem Objektiv berücksichtigt. Kompakte Ausführung (64 mm Durchmesser × 50 mm Länge, 280 g Gewicht), Einstellung ab 30 cm nah, 10linsig, 9 gliedrig, 85° Bildwinkel.

Weitere interessante Neuheiten von Minolta:

● *Minolta Slide 300*, ein Diaprojektor für Kleinbild und 16-mm-Dias in 50×50-mm-Rähmchen. Automatisch, mit Magazinen für 36 Aufnahmen, Kühlgebläse, Wechselobjektive Rokkor 2,5/75 für Kleinbild und Rokkor 2,8/45 für 16 mm, Maße 25×20,5×10 cm, Gewicht 2 kg.

● *Minolta Autopak-8 D 4* ist eine recht kompakte Super-8-Kamera mit Belichtungsautomatik, Vierfach-Motor-Zoom, Belichtungsmessung durch das Objektiv, elektromagnetische Verschlußauslösung und den folgenden Daten:

Rokkor 1,8/9,5–38, 12linsig, 10-gliedrig, manuelles und Motor-Zoom, Belichtungsautomatik für Tageslichtfilm 15 bis 23 DIN, Kunstlicht 17 bis 25 DIN, 18 B/s, 32 B/s, Einzelbildschaltung und X-Synchronisation für Einzelbild, Spiegelreflexsucher mit Mikroprismen-Zentralfleck, im Sucher eingespiegelt werden Unter- und Überbelichtungswarnung, Blende, Filmendesignal etc., Maße 7×13×20 cm.

TETENAL

Photographische Chemie

für die bildmäßige, Röntgen-, Repro-, Mikro- und Dokumenten-Photographie, sowie für alle Bereiche der photographischen Praxis einschließlich der Bürokopie.

Zur „PHOTOKINA" 1970

(Halle 3, H/J Nr. 17)

NEU:

**Die flüssige Linie für den Profi,
Die flüssige Linie für das Großlabor,
Die flüssige Linie für den Amateur,
das bedeutet:
Höhere Sicherheit,
Bessere Teilbarkeit,
Größere Schnelligkeit,
bei absoluter Spitzenqualität!**

Aus unserem erweiterten Programm:

Brauntyp-Studio-Entwickler · Universal- und Spezial-Colorentwickler für alle Verfahren · umfangreiches Tonerprogramm · Spezialreinigungsmittel · neuartige Hilfsmittel für Amateur und Profi

rationell · sicher · zuverlässig

TETENAL

TETENAL PHOTOWERK WALTER GRABIG GMBH

Hamburg · Berlin

Exakta-Kine S 300

Informationen laut Exakta: »Die Bauweise der Kamera ist gekennzeichnet durch zwei gleiche Backen, deren äußerer unterer Rand ausgewölbt wurde wie etwa eine Geigenkinnstütze. Die Handballen finden auf diese Weise einen ausgezeichneten Halt. Die Oberfläche beider Backen ist geriffelt. Beide Backen tragen eine gleichmäßige Tastatur, das heißt jeweils oben und unten eine Drucktaste und dazwischen eine Kipptaste. Besonderes Kennzeichen der Kamera: gleichmäßig an beiden Seiten je ein Griff, winkelförmig, gut gelagert im hinteren Teil der Backe. Die Griffe können in drei Zwischenlagen arretiert werden und schalten im an der Kamera angelegten Zustand den jeweiligen Stromkreis ab. Optische Ausrüstung: Zoom 6fach, 8fach und 10fach.«

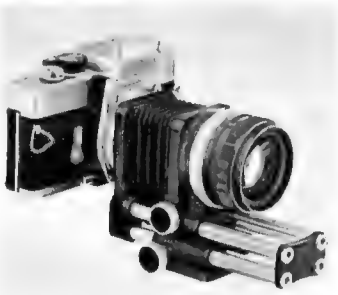
Canon Auto Zoom 518 SV Super 8

Hinter diesem Namen verbirgt sich eine weiterentwickelte Super-8-Schmalfilmkamera mit Belichtungsautomatik und Blendeneinstellung von Hand, um Ein- und Ausblendungen zu ermöglichen.

Hand- und Motorzoom 1:1,8/9,5 bis 47,5 mm (14linsig, 11gliedrig, Zoombereich 1:5 mit Tele-Konverter auf f = 15,6 bis 78 mm verlängerbar und Weitwinkel-Konverter für f = 6,2 bis 31 mm, Spiegelreflexsucher, Mikroprismen-Einstellscheibe mit Entfernungsmesser, Innenmessung mit Blendenautomatik, Filmempfindlichkeit 27 DIN mit Blende 1,8 und 18 B/s bis 13 DIN mit Blende 32 und 33 B/s. Filmgeschwindigkeiten 18, 24 und 33 B/s.

Blendenautomatische Balgengeräte

Die *Novoflex-Automatic-Balgengeräte* gibt es jetzt für: Edixa, Praktica, Pentacon, Asahi-Pentax, Mamiya, Regula-Reflex, Ricoh-Singlex, Yashica Reflex, Nikon-F, Nikkorex, Nikkormat, Canon FX, -FT, Canon-Pellix und Topcon. Die Springblende der Objektive wird beim Auslösen der Kamera automatisch auf den vorgewählten Wert geschlossen. So kann man auf der hellen Mattscheibe präzise einstellen und vergißt das Schließen der Blende nicht. Auch ohne Stativ kann man jetzt arbeiten und bewegte Objekte mühelos scharf erfassen. Dazu gibt es automatische Objektivköpfe von zwei Drittel



natürlicher Größe bis Unendlich als *Auto-Bellows-Noflexar 4/105* und schließlich Zubehör wie eine Balgensonnenblende, Diakopiervorsätze, Vorsatzlinsen etc.

Minolta (2)

Mit *Autometer Professional* wird ein CdS-Handbelichtungsmesser für Objekt- und Lichtmessungen

ohne Nachführnadel vorgestellt; eine Lampe leuchtet bei Über- und Unterbelichtung auf. Halbrundscheibe für Lichtmessungen, Meßumfang von Lichtwert –3 bis 17. Objektmessung mit 10°-Meßwinkel und Meßumfang von 0 bis 20 Lichtwerten. Zwei Meßbereiche. 6 bis 25000 ASA, Blenden 1 bis 90, 8 bis 128 B/s, Verschlußzeiten zwei Stunden bis 1/8000 s. Maße 41 × 67 × 130 mm, 330 g. Zubehörvorsatz für Messungen unter dem Vergrößerer.

Hama

Hama, 8855 Monheim, Postfach 24, bietet an:

● *Hama-Klemmstativ* in kräftiger Ausführung, Klemmweite bis 70 mm, Schnellklemmvorrichtung, Teleskoprohr ausziehbar, Gesamthöhe maximal 290 mm, ausgestattet

Nehmen Sie doch gleich etwas Scharfes.

Auf der photokina:
Halle 10
Stand G 72

Das Beste ist, Sie nehmen gleich ein POLARIS ZOOM-Objektiv. Mit 160 Brennweiten. (Wer bietet das schon?) Brennweitenbereich 4,5/70 bis 230 mm. Für alle Spiegelreflex-Systemkameras verwendbar. Und dann noch so preisgünstig. Äußerste Schärfeleistung und höchste Präzision: POLARIS ZOOM-Objektive, vollautomatische Objektive RUBIMAT, AREMAC Vorwahlblenden-Objektive. Und die absolut leistungsstarken KENKO Konverter.

Alles sind Spitzenerzeugnisse, die durch viele Prüfstände laufen, bevor sie bei Ihrem Fachhändler für Sie bereitliegen. Fragen Sie Ihren Fotofachhändler nach POLARIS ZOOM, nach AREMAC und RUBIMAT. Und nach den KENKO Konvertern. Wir schreiben Ihnen gern, wenn Sie ein bestimmtes Fachgeschäft in Ihrer Nähe suchen:

Hadji + Co
2000 Hamburg 22 · Hofweg 77
Tel. 0411/2 20 06 67

In Halle 7 auf der PHOTOKINA '70 werden Sie Bemerkungen wie diese hören:

»TTL plus EE?* Großartig!
Genau die Automatik, die ich gesucht habe.
Funktioniert die elektronische Belichtungsautomatik wirklich für alle Brennweiten von 21 mm bis 200 mm?
Dann kann man die Objektive viel schneller und einfacher auswechseln. Genau das Richtige für schnelle Profi-Aufnahmen.«

»Es ist ja phantastisch, daß bei dieser Kamera die Automatik ausgeschaltet werden kann.
Jetzt werden Nahaufnahmen mit Balgengeräten nicht mehr so mühsam sein.«

»Die Vergütung der Objektive sieht doch fabelhaft aus.
›Rosa-Vergütung‹ nennt man sie.
Die Farbwiedergabe ist sicherlich sehr naturgetreu.«

»Aha! Die rote Marke bei $^1/_{125}$ Sek. bedeutet, daß die Kamera für eine Belichtungszeit von $^1/_{125}$ Sek. mit Elektronenblitz synchronisiert ist.«

»Eine ganz schöne Auswahl an Wechselobjektiven.
Erstaunlich, daß man derartig viele Brennweiten mit einer EE-Kamera benützen kann.«

»Oh, schau mal diese kleine Kamera an!
Wiegt nur 370 Gramm?
Die kann ich in der Handtasche tragen.«

»Die kannst du einfach in die Tasche stecken.
Ich kann es gar nicht glauben, daß sie eine vollwertige 35-mm-Kamera ist.
Phantastisch!«

»Was ist denn das?
Eine Blitzautomatik?
Also keine Rechnerei mit Leitzahlen.
Einfach die Entfernung einstellen, und die Blende paßt sich einfach an.
Das ist geradezu ideal!«

»Schau mal, wie schnell es mit dem Filmtransporthebel geht. Da ist man im Nu schußbereit.«

»In diesem Sucher sieht man alles auf einen Blick.
Entfernung, Blitzanzeige, Blende, Belichtungszeit . . .«

KONICA

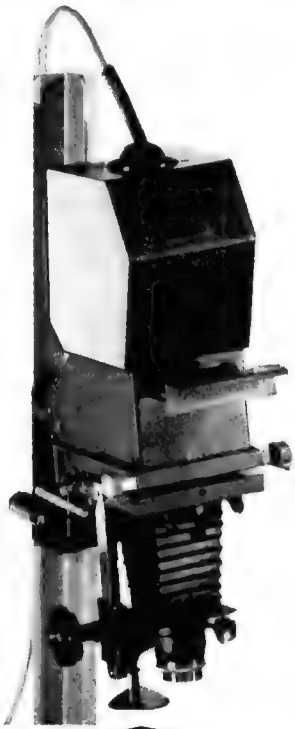
KONICA EXPORT DIVISION: Deutsche Mitsubishi Export-Import GmbH, Hamburg 36, Neuer Wall 54, W. Germany
KONICA CAMERA CORPORATION: 25-20 Brooklyn-Queens, Expwy West, Woodside, N.Y. 11377, U.S.A.
KONISHIROKU PHOTO IND. CO., LTD. No. 1 Nihonbashi Muromachi 3-chome, Chuo-ku, Tokyo, 103 Japan

* EE = electronic exposure,
d. h., elektronische Belichtungsautomatik.

ILFOBROM

- das marktgerechte Fotopapier
- neutralschwarzer Bildton
- 6 harmonisch abgestufte Gradationen
- gleiche Empfindlichkeit der Gradationen 0 bis 4
- hervorragende Verarbeitungseigenschaften
- gleicher Bild- und Rohstoffton von Blatt zu Blatt
- brillante Bilder durch helle Spitzlichter
- widerstandsfähiges Rohmaterial

CIBA-ILFORD
Spitzenprodukte für die schwarz-weiß Fotografie
6078 Neu-Isenburg, Dornhofstr. 100 Telefon (06102) 6017



DUNCO

Vergrößerer, mit Entzerrer und Colorschublade, Zubehör, Dia-Zubehör.

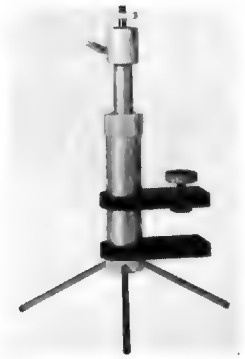
Preiswert, für alle Filmformate. Großes Zubehörprogramm. Unsere Prospekte „Leichter vergrößern" und „Alles für Ihre Dias" warten auf Sie. Postkarte genügt.

DUNCO
Fotogerätebau GmbH
1 Berlin 27, Innungstr. 60

photokina-Stand
Halle 3, Erdgeschoß,
Gang L, Stand 30

Große Leistung • Kleiner Preis

Letzte Neuheiten



mit drei Stativbeinen und einem Kugelgelenk; auch das Mikrofonstativ, der Einstellschlitten und Reproarm verwendbar.

● *Hama-Combitaschen-System De Luxe:* zwei Taschen in verschiedenen Größen können kombiniert werden; Innenauskleidung mit Schaumstoff. *Modell A* für Kleinbildkameras mit geringem Zubehör in der Größe 123×96×212 mm. *Modell B*, eine große Kombitasche für Kleinbild-, Filmkamera oder anderem Zubehör in der Größe 123×175×212 mm.

Planet-, Profil- und Rohrstative

Cinefot GmbH, 505 Porz-Ensen, Bez. Köln, Postfach 2045, führt sechs recht stabile Stative für Film und Foto, darunter einige Neuangebote, vor:

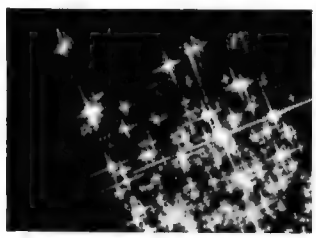
● *Planet-Smarton (links in der Abbildung)*, vierteilig, Kurbelrohrstativ, Kompaktform im Aktentaschenformat (zusammengeschoben ohne Neiger 40 cm lang), für Kameras bis 6×6 cm, abnehmbarer Dreifachpanoramakopf mit Schwenkhebel für links- und rechtsseitige Bedienung, Klemmringe, silbermatt.

● *Planet TV*, ein zweiteiliges Rohrstativ, schwarz, mit Kurbelmittelsäule, Kurbel umlegbar und mit abnehmbarem Dreifachpanoramakopf.

● Verbesserungen auch an den Leichtmetall-Profilstativen, deren Mittelsäule übrigens für Aufnahmen aus Bodennähe umgesteckt werden kann: Jetzt mit Klemmhebel für die anschlagenden Schenkel, schneller Aufbau und schnelles Festklemmen in jeder Höhe. Modelle *Planet Master*, Größe 60, bis 159 cm mit Mittelverstrebung, *Planet Senior (rechts)*, Größe 57, bis 145 cm mit Kurbeltrieb und *Planet Junior*, Größe 57, bis 145 cm und mit schiebbarer Mittelsäule.

Spezialfilter

Von Asahi Pentax gibt es zwei Effektfilter mit 49 und 58 mm Durchmesser, und zwar ein sogenanntes »*Cross screen*«-*Filter*, das



Lichtreflexe und Lichtquellen sternförmig verzeichnet, also eine Art Gitterstruktur besitzt.
Ferner ein *Spot-Filter*, das lediglich das Bildzentrum scharf abbildet und zum Rande hin einen Weichzeichnereffekt bietet.

das mecablitz top-programm 70

Photokina-Neuheit
die ersten Blitzgeräte der Welt mit TELECOMPUTER

Metz hat die Computer-Blitzgerätetechnik revolutioniert.
Mit dem Telecomputer läßt sich jetzt freizügig die Blende für die richtige Tiefenschärfe wählen, bei automatisch richtiger Belichtung.
Kameragerechtes Design mit Ledernarbung und Metallook,
NC-Akku- und Netzbetrieb. 3 Modelle mit Telecomputer stehen im mecablitz-Programm zur Auswahl:

mecablitz 193 mit Telecomputer für **2 Blenden programmierbar,**
Leitzahl 16 nach DIN 19011, Blitzzahl 50 pro Ladung.

mecablitz 195 mit Telecomputer für **3 Blenden programmierbar,**
Leitzahl 20 nach DIN 19011, Blitzzahl 65 pro Ladung.

mecablitz 196 mit Telecomputer für **3 Blenden programmierbar,**
Leitzahl 25 nach DIN 19011, Blitzzahl 65 pro Ladung.

Die bewährten Transistor-Elektronen-Blitzgeräte mecablitz 180 — mecablitz 184 — Leitzahl von 16-25 nach DIN 19011 — runden das Metz-Programm ab. Ein Top-Programm für die Zukunft.

Metz mecablitz

Bilora

Kürbi & Niggeloh, 5608 Radevormwald, gibt vier Neuheiten bekannt (in der Abbildung von links nach rechts):

● *Bilora Profilo 3013–3 D*, ein dreiteiliges Aluminiumprofilstativ, Schenkel stufenlos verstellbar, Stahlmittelsäule mit einem fest aufmontierten 3-D-Panoramaneigekopf, Kameratisch um 90° klappbar, ausgerüstet mit Dosenlibelle und Mittelsäule umsteckbar für Reproaufnahmen (Gewicht 1450 g, Länge ausgezogen 160 cm, geschlossen 54 cm).

● *Bilora Profilo 3033 – 3 D*, dreiteiliges Profilstrebestativ, Schenkel stufenlos verstellbar, Stahlmittelsäule mit 24 mm Durchmesser und fest aufmontiertem 3-D-Panoramaneigekopf, Kameratisch um 90° klappbar, Dosenlibelle, Handgriff mit Drahtauslöserdrucktaste, Mittelsäule umsteckbar für Reproaufnahmen (1650 g Gewicht, Länge ausgezogen 154 cm, geschlossen 52 cm).

● *Bilora Profilo 3053*, der Versuch einer Neuerung mit Knicksäule. Durch Druck auf eine Taste im Kinokopf wird die Abwinklung der Mittelsäule bis zu je 90° nach links oder rechts freigegeben. Durch diese Eigenschaft wird ein 3-D-Kopf praktisch ersetzt; die Arbeit in Film und Foto wird erleichtert (Gewicht 2080 g, Länge ausgezogen 157 cm, geschlossen 53 cm).

● *Bilora Keilprofilo 3022*, ein Stativ, das besonders für Spiegelreflexkameras 6×6 cm entwickelt wurde, zweiteilig, aus Aluprofilen und Stahlunterrohren, die stufenlos verstellbar sind. Klemmtaste für die Höheneinstellung der Mittelsäule, Kugelfüße, die dem Stativ auch bei Bodenunebenheiten einen sicheren Stand gewährleisten. Dosenlibelle, besonders stabile Mittelsäule mit 27 mm Durchmesser für Reproaufnahmen (Gewicht 2460 g, Länge ausgezogen 154 cm, geschlossen 66 cm).

Makro-Standlupe zweifach

Chr. Beck & Söhne, 35 Kassel, Postfach 410, bietet eine Lese- und Arbeitshilfe im Großformat, die Manuskripte, Zeitungen, Zeichnungen, Fotos, Ätzungen usw. bis zu einer Größe von 15×24 cm zur Betrachtung zweifach vergrößert. Ein Hilfsmittel für Retuscheure, Setzer, Graveure, Klischeeätzer, Restauratoren, Lektoren, Zeichner usw. Auf kleinstem Raum unterzubringen. Rahmengröße 28×20×1 cm. Freie Öffnung 25×15,5 cm. Leseabstand 12 cm. Gewicht 260 g.

Weil wir viel überlegen, sind wir in vielen Dingen überlegen.

Darum sind alle unsere Produkte immer up-to-date. Wir bieten Ihnen ein hochqualifiziertes breites Programm. Dadurch haben Sie neue, ungewöhnliche Möglichkeiten. Wir sind z. B. die Einzigen, die ein Zoom-Objektiv bieten mit 160 Brennweiten:

POLARIS ZOOM. Oder z. B. den RAYNOX Projektor. Er hat sich wegen seiner „Mischung" aus erstklassiger Technik und günstigem Preis eine führende Position im Markt erobert. Oder z. B. unsere vier Objektiv-Serien, die sich gegenseitig ergänzen. Hiermit bieten wir Ihnen die Möglichkeit, mehrgleisig zu fahren und sich für alle Gegebenheiten einzurichten. Als weiteres Beispiel:

KENKO AUTO TELE PLUS Konverter 2–3 x. Ob für die Grundausstattung oder für den Auf- und Ausbau Ihrer Fotoausrüstung: wir bieten Ihnen ein umfangreiches System. Das sind die Beweise, daß wir in vielen Dingen überlegen sind. Weil wir viel überlegen.

Auf der photokina
Halle 10
Stand G 72

Hadji + Co
2000 Hamburg 22 · Hofweg 77
Tel. 0411/2 20 06 67

Weltstars auf der photokina

ASAHI PENTAX 6x7

Die Spiegelreflex-Camera im idealen Mittelformat 55 x 70 mm mit einem großen Programm an System-Zubehör.

ASAHI PENTAX SPOTMATIC

Mehr als eine Camera – ein vollständiges fotografisches System im 24 x 36 Format.

ASAHI PENTAX

Halle 7, Gang A/B, Stand 15

Die sportliche unter den Großen

Kowa SIX-Foto von Karl Ernst Backhaus AFIAP

Kowa SIX

auch in schwarz

Einäugige 6x6 Systemkamera unter DM 1400,–

NEU

zur „photokina 1970"

Einäugige KB-Systemkamera unter DM 500,–

Fragen Sie bitte Ihren Fotohändler
oder schreiben Sie an: FM-OPTICA – 2 Hamburg 66, Postf.

PROFI— SCHARF wie alles von OPTICA

Letzte Neuheiten

Bauer-Elektronenblitzgeräte

Robert Bosch Elektronik und Photokino GmbH, 1 Berlin 33, Forckenbeckstraße 9–13, führt vier Elektronenblitzgeräte ein:

● *Bauer E 161 autoblitz* ist ein Computerblitz. Hier noch einmal die Technik: Während des Blitzens registriert ein Meßauge im Blitzgerät die vom Motiv reflektierte Lichtmenge. Reicht das Licht für die richtige Belichtung aus, dann schaltet die Automatik den Blitz ab. Dieses alles spielt sich in einer unwahrscheinlich kurzen Zeitspanne ab: $^1/_{1700}$ s bei 5 m Aufnahmeentfernung und $^1/_{40000}$ s bei 0,5 m und 18-DIN-Film. Die Belichtung wird also nicht mehr durch die manuelle Blendeneinstellung vor jeder Aufnahme, sondern durch die Blitzdauer automatisch bestimmt. Am Kameraobjektiv braucht nur einmal die Blende, der Filmempfindlichkeit entsprechend, eingestellt zu werden. Solange man Filme gleicher Empfindlichkeit verwendet, kann diese Einstellung unverändert bleiben. Daten: Leitzahl 16 für 18-DIN-Film, Blitzfolge 10 s bei Batterie-, 15 s bei Netzbetrieb, Blitzdauer $^1/_{1700}$ s bis $^1/_{40000}$ s, Blitzzahl je Ladung 40, Weitwinkelausleuchtung, Farbtemperatur 5600°K, NC-Akku, Maße 39×104×75 mm, Gewicht 215 g.

● *Bauer E 181* ist extrem klein (28×91×71 mm) und leicht (215 g). Daten: Leitzahl 16 für 18-DIN-Film, Blitzfolge 10 s bei Batterie-, 15 s bei Netzbetrieb, Blitzzahl je Ladung über 40, Weitwinkelausleuchtung, Farbtemperatur 5600°K, NC-Akku-Batterie.

● *Bauer E 201 autoblitz* ist ebenfalls ein Computergerät. Daten: Leitzahl 20 für 18-DIN-Film, Blitzfolge 13 s für Batterie-, 20 s für Netzbetrieb, Blitzdauer $^1/_{850}$ s bis $^1/_{40000}$ s, 40 Blitze je Ladung, NC-Akku, Maße 39×104×75 mm, Gewicht 325 g.

● *Bauer 252 Express* ist zunächst einmal ein Blitzgerät mit Leitzahl 23 für 18-DIN-Film in kleinen Abmessungen, mit NC-Akku-Betrieb für 40 Blitze pro Ladung, auch Gebrauch direkt vom Netz möglich, Blitzfolgezeit 10 s (Akku) und 20 s (Netz). Das Besondere ist aber die Schnelladung des Gerätes: 10 Blitze lassen sich in einer halben Stunde aufladen. Außerdem kann man das Gerät mit einem Zubehörteil, dem *Bauer E 1 autoblitz*, nachträglich in einen Computerblitz verwandeln. Daten: Blitzdauer $^1/_{850}$ s ($^1/_{40000}$ s bei Automatikbetrieb), Farbtemperatur 5600°K, Maße 39×104×75 mm, Gewicht 320 g.

Braun Hobby F111

Nach *Braun* ist der neue *Hobby F 111* das derzeit kleinste und leichteste Kompaktelektronenblitzgerät

mit Leitzahl 18 für NC- und Netzbetrieb. Die Maße: 29×83×63 mm. Gewicht: 195 g. Zur Ausstattung gehören Mittenkontakt, Synchronkabelkontakt und Einschaltsperre während der Ladung. Blitzfolgezeit 9 s (Akkubetrieb), Blitzdauer $^1/_{3000}$ s, Leuchtwinkel 50°.

Porst Hapotron mit Computer

Auch die Fotomarke »Porst« ist jetzt unter den Elektronenblitzgeräten mit Computersteuerung ver-

treten. *Hapotron CS 16* heißt das neue Modell, das Lz 16/18 DIN und eine Servoblitzeinrichtung hat. (Photo Porst, 85 Nürnberg, Veilhofstraße 6).

Unomat 100 bis 700 CS

Das sind einteilige Elektronenblitzgeräte mit NC-Akku, Synchronisierung wahlweise durch Mittenkontakt oder abnehmbares Synchronkabel, elektronische Schaltung, die verhindert, daß nach längerer unbenutzter Lagerung beim Nachformieren Folgeschäden entstehen, Blitzdauer $^1/_{1000}$ s, Farbtemperatur 5600°K und Ausleuchtwinkel 65°. Die einzelnen Modelle: *Unomat 100* mit Leitzahl 14 für 18-DIN-Film, 19,5 Ws, 50 Blitze

ISCO

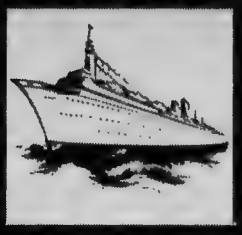
für alle Gebiete der Projektion

Wo in der Welt über PROJEKTION gesprochen wird, spricht man auch von ISCO. Denn ISCO-Objektive begeistern Millionen Menschen durch brillante, randscharfe Projektionsbilder – zu Lande, zu Wasser und in der Luft. Ob es sich um Filmvorführungen in dem neuen Jumbo-Jet Boeing 747 oder auf den großen Fahrgastschiffen handelt, ob in den bedeutendsten Filmtheatern aller Kontinente oder in den weiträumigen Autokinos projiziert wird, ist gleichgültig. Überall leisten ISCO-Objektive das Beste.

Als führender Objektivhersteller auf dem Projektionssektor meistert ISCO solche Probleme – und nicht zuletzt zu Ihrem Nutzen. Denn die bestechende Qualität der weltberühmten ISCO-Objektive zaubert auch in Ihrem Projektor zu Hause brillante Bilder auf die Leinwand. Achten Sie deshalb beim Kauf eines Projektors auf ISCO, denn ISCO-Objektive sind die Gütesiegel moderner, leistungsstarker Projektoren.

ISCO in der BOEING 747

ISCO auf der HANSEATIC



ISCO in den Lichtspieltheatern aller Kontinente

ISCO in den weiträumigen Autokinos

ISCO bei Ihnen zu Hause

Auf der Photokina 1970
Halle 3 · Erdgeschoß
Gang K · Stand 32

Man drückt einen Knopf.

Schieber öffnen sich, das Objektiv tritt heraus – knips: das erste Bild. Scharf, farbenfroh. Moderne BALDA-Technik!

BALDA elektronik 844, Verschlußzeit 1/300-18 sec, Blitzwürfelautomatic, versenkbares Objektiv, goldplattierte Kontakte, für Insta-Kassette 126. Automatisch elektronisch richtig belichtet.

Von Balda. Daher gut und preiswert. Daher zuverlässig. Für Sie. Für Ihre Familie. Für Alle.

BALDA-WERKE 498 BÜNDE

BALDA-WERKE

KROKUS - Qualitätsvergrößerer

Für Amateure und Berufsfotografen

Universell, modern, preiswert

KROKUS 35 L

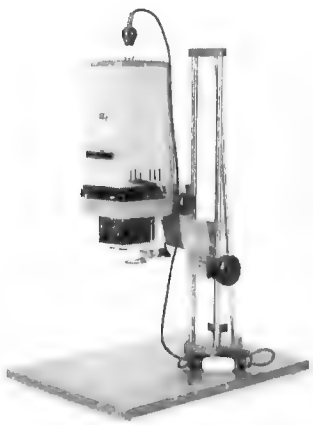
KROKUS 44 SL COLOR

KROKUS 66 L

KROKUS 66 SL COLOR

KROKUS III UNIVERSAL

KROKUS III COLOR UNIVERSAL



Besuchen Sie uns auf der »photokina«, Halle 1, Stand P 44, und überzeugen Sie sich von dem aktuellen und vielseitigen Angebot.

VARIMEX-Außenhandelsges.
Warszawa, Wilcza 50/52
Polen

Alleinvertrieb:
Ursula Schadow
4000 Düsseldorf
Scheffelstr. 47

Letzte Neuheiten

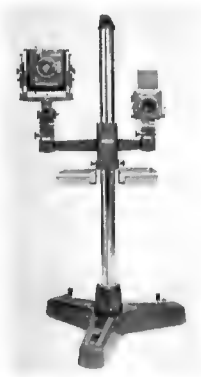
pro Ladung, Blitzfolgezeit 8 s, Maße 69×66×34 mm, 160 g. *Unomat 200* mit Leitzahl 16, 24 Ws, 45 Blitze, 8 s Blitzfolge, Maße 88×65×31 mm, 170 g Gewicht. *Unomat 300*, Leitzahl 18, 30,5 Ws, 140 Blitze pro Ladung, 10 s Blitzfolge, Maße 93×72×38 mm, Gewicht 150 g. *Unomat 400* mit Leitzahl 28, 52 Ws, 45 Blitze pro Ladung, 11 s Blitzfolge, Maße 118×90×40 mm, 380 g Gewicht. *Unomat 500* mit Leitzahl 30, 65 Ws, 45 Blitze, 11 s Blitzfolge, 118×90×40 mm, 400 g. *Unomat 260 CS*, ein Computerblitz mit Leitzahl 16, 26 Ws, 45 Blitze, 10 s Blitzfolge, $^1/_{1000}$ bis $^1/_{30000}$ s Blitzdauer, Maße 93×73×36 mm, 190 g. *Unomat 700 CS*, ebenfalls ein Computerblitz mit Leitzahl 30, 65 Ws, 45 Blitze pro Ladung, 11 s Blitzfolge, $^1/_{1000}$ bis $^1/_{30000}$ s Blitzdauer, Maße 110×91×40 mm, 440 g Gewicht.

Broncolor

AIC Bron Elektronik GmbH, 7 Stuttgart 81, Postfach 810 126, hat die Vertretung für die hochwertigen Broncolor-Elektronenblitz-Studioanlagen bis 10000 Ws übernommen.

Plaubel-Atelierstativ

Plaubel profi variabel ist ein Großstativ, das besonders auf die Erfordernisse des Porträtstudios abgestimmt wurde; mit unterschiedlichen Gewichten kann je nach Volumen der Kamera die Verschiebung des Stativarms auch von



einer zierlichen Fotografin bedient werden. Zwei unterschiedliche Stativarme: ein starrer mit zwei Auflageflächen und ein seitlich verschiebbares Rohr, 70 cm lang, mit zwei schwenkbaren Auflageflächen. Größte Arbeitshöhe 1,8 m, geringste ohne Zusatzarm 0,5 m, Rohrsystem, Zusätze wie ein Winkelarm, um mit aufnahmebereiter Kamera vom Fußboden aus zu arbeiten und Bauteile für unterschiedliche Neigeköpfe.

Reflexwand

Endlich eine Reflexionsfläche als »indirekte Lichtquelle« und Aufhellfläche für das Studio, die man

Technische Daten	Modelle S 700	S 1400	S 700 R	S 1400 R
Ws	700	1400	700	1400
Leitzahl	108	149	108	149
Halogen-Einstellicht	12 V/100 W	12 V/100 W	650 W/220 V	650 W/220 V
Umschaltbare Lichtleistung	volle und halbe Leistung	volle und halbe Leistung	volle, halbe, viertel Leistung	volle, halbe, viertel Leistung
Blitzfolgezeit	2,8/1,5 s	2,8/1,5 s	2,8/1,5/0,9 s	2,8/1,5/0,9 s
Asymmetrische Lichtverteilung	—	—	ja	ja
Lampen-anschlüsse	4	4	4	4
Gewicht	12 kg	19,5 kg	14 kg	19,5 kg

...auch da, wo schwarz schwarz bleiben soll!

Erhalten Sie das einzigartige des Motives. Verfälschen Sie es nicht durch mangelhafte Belichtung. Verwenden Sie ein UNOMAT Elektronenblitz-Gerät. Mit Computer. Der Computer regelt automatisch Lichtstärke und Blitzdauer. Ein Über- oder Unterbelichten ist nahezu ausgeschlossen. Endlich können auch Schnappschüsse geblitzt werden. UNOMAT 700 CS mit Computer (Leitzahl 30).

UNOMAT

Bei Zuschriften bitte Kennummer »L2F« angeben

UNOMAT GmbH & Co. KG. 741 Reutlingen Postfach 676 Tel. (07121) 43091*

Auf der »photokina«: Halle 2, Erdgeschoß, Gang E, Stand 4

Präzise Belichtungszeiten für höchste Ansprüche bei Color- und Schwarzweißarbeiten ★
★ Stufenschalter von 1–350 s
Extrem weiter Empfindlichkeitsbereich für Reprofilme und Fotopapiere ★
★ Leichtes Ablesen durch Lichtwaage
Auswechselbare Tastköpfe für Vergrößerungsgerät und Reprokamera ★

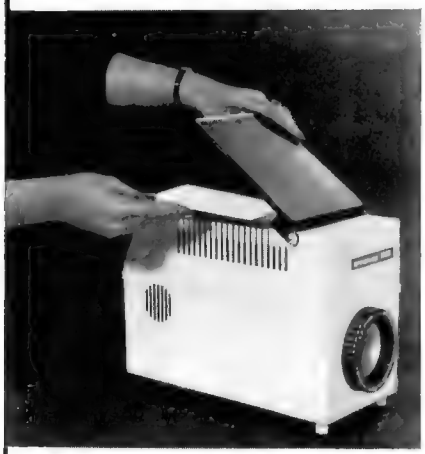
Richard Wallner
Fotoelektronische Geräte
8901 Neusäß bei Augsburg

PAPIERBILDER PROJIZIEREN MIT DEM

ennascop 3000

Betrachten Sie mal Ihre Fotos und Postkarten im Großformat bis 1,5 x 1,5 m.

Alle Papiervorlagen, gleich ob in Farbe oder Schwarz/Weiß, werden strahlend hell ohne Mühe projiziert. Kein Einrahmen, keine Magazine, nur auflegen und vorführen.



- Halogenlampe 24 V / 150 W
- Kühlgebläse
- Objektiv 3,5/200 mm
- Automatische Lampenschaltung

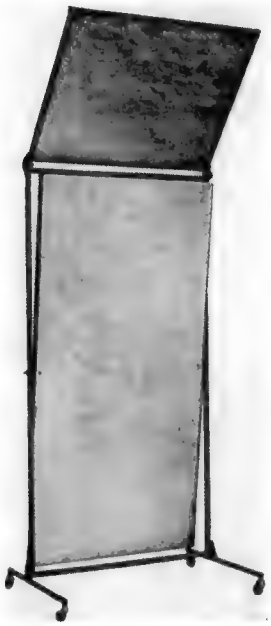
Bitte Prospekt M 1 anfordern.

Photokina 70
Halle 5, Gang C, Stand 27

ENNA
DR. APPELT KG. 8 MÜNCHEN 90 KONRADINSTRASSE

Letzte Neuheiten

sich nicht erst selbst basteln muß. Höhe bis zum schwenkbaren Oberteil 207 cm, maximale Breite 99 cm, Höhe des schwenkbaren Oberteiles 79 cm, Metallrohrgestell, grau hammerschlaglackiert, doppelt kugelgelagerte Gummirollen,



Oberteil und schwenkbarer Innenrahmen hält durch Federspannung in jeder Position, Reflexoberfläche aus gekräuselter Silberfolie, in Sonderausführung auch matt und Rückseite in Schwarz, auch ohne Oberteil zu haben (Studiotechnik W. Hensel KG, 87 Würzburg, Postfach 1178).

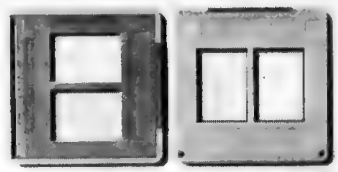
Olympus

Zwei weitere Neuheiten von Olympus Optical Co. (Europa) GmbH, 2 Hamburg 1, Steindamm 105:

● *Olympus-Elektronenblitzgerät PS 100*, einteilig, nur mit Mittenkontakt, 2 Mignon-Trockenbatte-

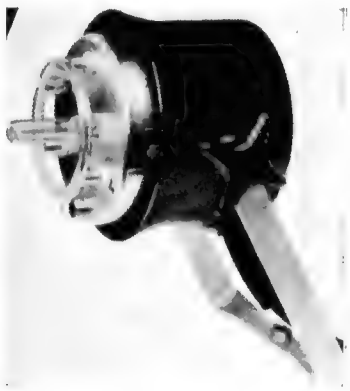
rien zu je 1,5 V für bis zu 200 Blitze, Blitzfolgezeit bei Batteriebetrieb 7 s, bei Netzbetrieb 3 s. Farbtemperatur 6000°K, Blitzdauer $^1/_{1000}$ s, Leitzahl 14 für 21-DIN-Film.

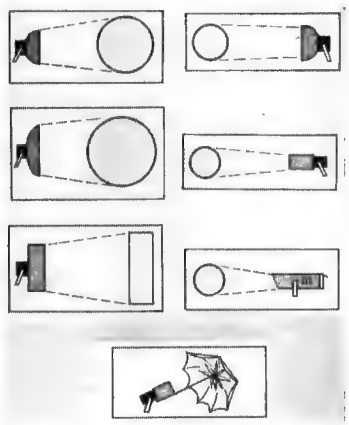
● *Olympus-»Half-Twin«-Doppeldiarähmchen 2×18/24 mm* sind Kunststoffklapprähmchen mit Anti-Newton-Gläsern zur gleichzeitigen Montage und Projektion von je 2 Dias 18×24 mm neben- oder übereinander. Dieses zur besseren



Mischung mit Kleinbilddiapositiven. Dabei volle Ausnutzung von Lichtstrom und Schirmbildfläche wie bei 24×36 mm. Anstelle eines zweiten Dias können natürlich auch Text, eine Landkarte im Ausschnitt, Verkehrszeichen, Souvenir-Eintrittskarte und Ausschnitte aus anderen Diaformaten eingesetzt werden.

Bowens 500 Rapid





Studiotechnik W. Hensel, 87 Würzburg, Postfach 1178, bietet einen Aufbauelektronenblitz für das Studio, leicht tragbar für Außenaufnahmen und mit schneller Blitzfolgezeit: bei 500 Ws 1,5 s Blitzfolge, bei 100 Ws 0,3 s. Drei Energieteilungen aus zwei Ausgängen im Verhältnis 500:0, 250:250 und 400:100 Ws. Das Einstellicht stellt sich automatisch auf die wechselnden Energieverhältnisse um. Aggregatmaße 23×13×24 cm, Gewicht 7,25 kg. Zu diesem Aggregat gibt es einen Blitzkopf mit Ringblitzröhre und Halogeneinstellicht 650 Watt sowie auswechselbare Reflektoren in 7 Ausführungen (siehe Zeichnungen).

Diese Kamera für nicht mal 130 Mark entwickelt ihre Farbbilder selbst.

(Fertige Farbfotos in einer Minute.)

Die erste Polaroid Color-Kamera wurde 1965 in Deutschland für 996 Mark verkauft.

Seither hat sich einiges geändert.

Jetzt gibt es nämlich die Colorpack II für nicht mal 130 Mark.

Man bedient sie genauso wie unsere teureren Modelle. Auslösen. Film herausziehen. Eine Minute warten. Bei Schwarzweiß-Aufnahmen genügen einige Sekunden.

(Polaroid Fotos braucht man nicht entwickeln zu lassen. Sie entwickeln sich von selbst.)

Die Colorpack II hat ein elektrisches Auge für automatisch richtige Belichtung, ein dreilinsiges Objektiv für große, scharfe Bilder. Und ein eingebautes Blitzgerät für Blitzwürfel. Außerdem lassen sich die Packfilmkassetten in nur 7 Sekunden einlegen.

Sie brauchen absolut nichts über Fotografie zu wissen und bekommen gleich am ersten Tag brillante Farbbilder.

Mit einer Kamera, die nicht nur erstaunlich viel kann, sondern auch erstaunlich wenig kostet.

Polaroid Sofortbildkameras. Von unter 50 bis über 700 Mark.

„POLAROID" WARENZEICHEN DER POLAROID CORPORATION, CAMBRIDGE, MASS., U.S.A.

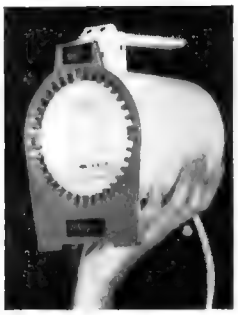
Auch den Farbfilm-Preis haben wir herabgesetzt.

Turacolor 19 DIN 126–20

Den Turacolor-Farbnegativfilm gibt es außer in Rollfilmkonfektionierung, Kleinbild für 12, 20 und 36 Aufnahmen sowie Rapid-Kassette, alles in 17 DIN, jetzt auch in Pak-Kassette für 12 Aufnahmen und 20 Aufnahmen, Allgemeinempfindlichkeit 19 DIN.

Gebläse-Halogenlampenleuchte

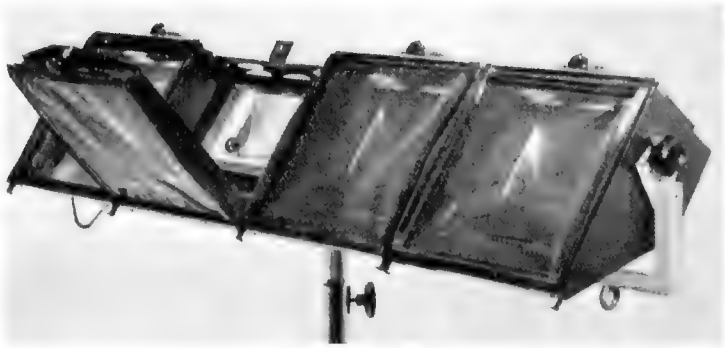
O. Hedler, 6251 Runkel (Lahn), führt für Film und Foto eine *Hedler-Filmleuchte Ventilux 1250*



mit Gebläsekühlung und Lampenfassung für Halogenglühlampen 650, 1000 oder 1250 W ein.

Vergrößerungsbelichtungsmesser

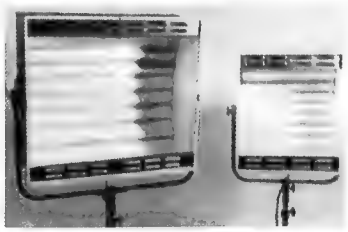
Gossen-Labosix ist ein Positivbelichtungsmesser mit CdS-Fotowiderstand und Sonde mit rundem Meßfenster von 5 mm Durchmesser. Es können für Schwarzweiß- und Colormaterial ermittelt werden: Belichtungszeit, Lichtempfindlichkeit der fotografischen Papiere (Papierindex), Negativkontrast und Papiergradation. Die Belichtungszeit wird direkt in Sekunden angezeigt; mit dem einzigen Drehknopf des Gerätes wird nur vorher der ermittelte Papierindex eingestellt. Über die Negativkontrastmessung erfährt man die geeignete Papiergradation; direkt auf der Meßgeräteskala abzulesen.



Profi-Color

Profi-Color GmbH, 6 Frankfurt am Main, Schafheckstraße 4, bietet professionelle Beleuchtungsgeräte für das Studio:

● *Weichstrahler 4–5 KW*, das sind Fluter mit besonders weichem und nahezu schattenfreiem Licht. Die Abstrahlung erfolgt über einen gezackten parabolischen Reflektor, der Farbtemperatur 3200° K bietet. Schaltbar 2×2 KW bzw. 2,5 KW, Reflektorgröße 60×70 cm. Als *Modell 8 KW* gibt es diese Leuchte auch mit Reflektorgröße 90×90 cm und schaltbar 4×2 KW.



● Unter der Bezeichnung *Hori-Color* werden vier Hintergrundleuchten in einem stabilen Gesamtgehäuse angeboten. Durch hitzereflektierende Frontgläser aus Tempax ist es möglich, Farbfolien in jeder gewünschten Tönung einzusetzen. Auch als Einzel- und Zweiereinheit lieferbar.

Brolaba-Fotopapiere

Zusammengefaßt die Neuheiten des Jahres von Louis Langebartels GmbH, 1 Berlin 10, Kaiser-Friedrich-Str. 90:

● *Brolaba B 2 farbig*, ein farbiges Fotopapier, jetzt lieferbar in Rot, Rosa, Gelb, Grün, Blau und Violett.

»photokina« Halle 1, Stand C 30

Endlich Schluß mit stummen Dias und Filmen!

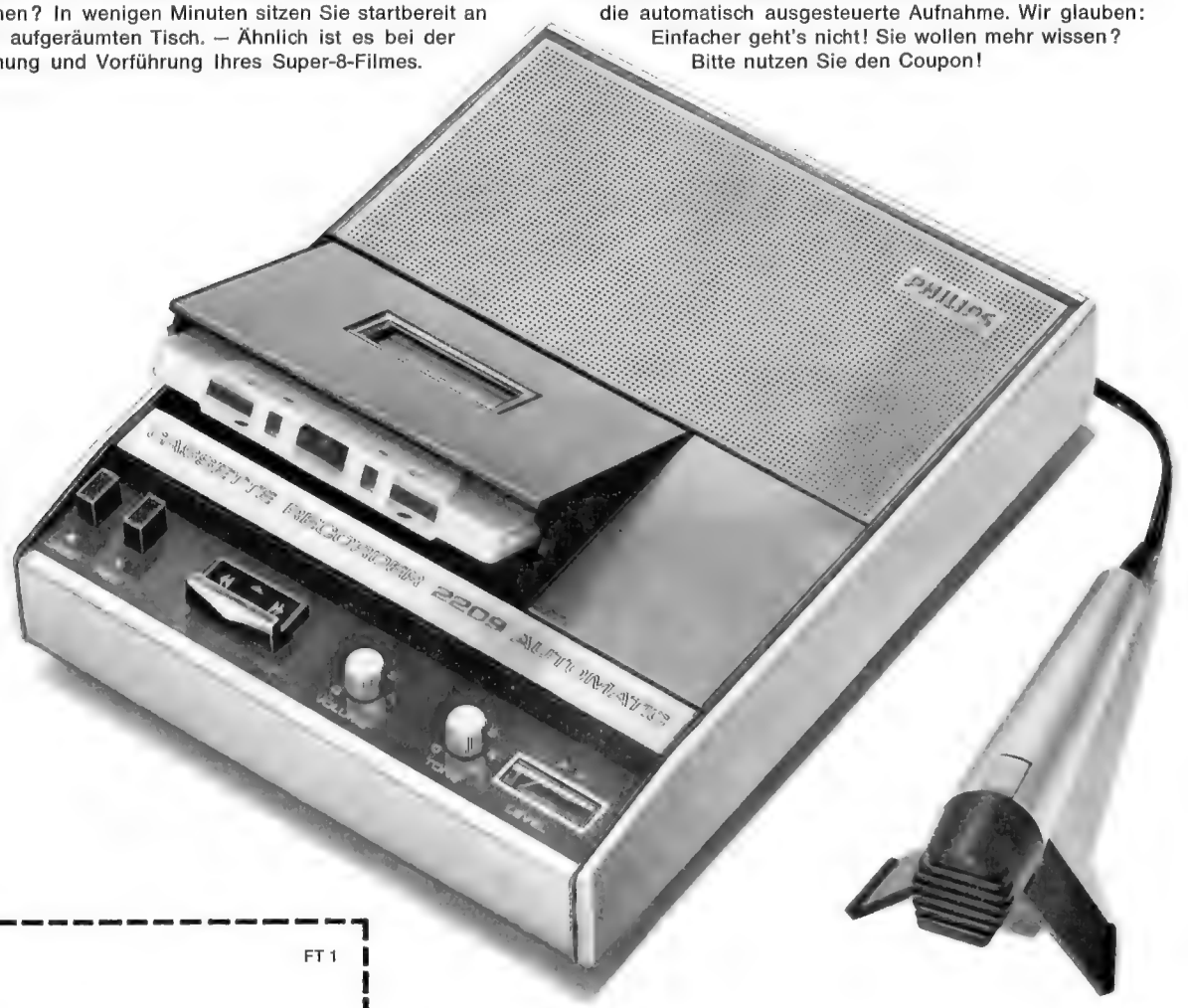
Der neue Philips Cassetten-Recorder 2209 AV macht Ihnen die Vertonung leicht.

Philips erfand Compact-Cassette und Cassetten-Recorder und brachte dem Tonband-Hobby Millionen neuer Anhänger. Jetzt haben wir auch die Dia- und Schmalfilm-Vertonung entscheidend vereinfacht. Mit dem neuen Cassetten-Recorder 2209 AV automatic und dem neuen Dia-Steuergerät LFD 3442.

Ihre Dia-Vorführung wird jeden überraschen. Kein großes Tonbandgerät steht auf Ihrem Tisch. Kein Tonband ist einzufädeln mit Umschlingung eines Dia-Steuerteils. Und beim Vertonen? In wenigen Minuten sitzen Sie startbereit an einem aufgeräumten Tisch. — Ähnlich ist es bei der Vertonung und Vorführung Ihres Super-8-Filmes.

Außer mit dem Projektor und dem üblichen Synchronisiergerät für seine Steuerung haben Sie es nur mit dem Philips 2209 zu tun, der die Steuer-Impulse aufzeichnet und liefert.

Und eine lippensynchrone Original-Filmvertonung direkt beim „Drehen" ist mit dem Philips 2209 ebenfalls problemlos: Das handliche Batterie- und Netz-Tonbandgerät wird per Kabel mit einer der modernen Synchron-Kameras (Pilotton-System) verbunden und von dieser gestartet, gestoppt und mit Synchronimpulsen gespeist. Gleichzeitig läuft über das Mikrofon die automatisch ausgesteuerte Aufnahme. Wir glauben: Einfacher geht's nicht! Sie wollen mehr wissen? Bitte nutzen Sie den Coupon!



PHILIPS

Deutsche Philips GmbH PTO 7018/6874

FT 1

Coupon

Sie erhalten kostenlos unseren Sonderprospekt 2209.
Deutsche Philips GmbH, 2 Hamburg 1,
Postfach 1093, Magnetbandgeräte-Abteilung

DIE NEUEN

Generation von morgen.
Heute konzipiert.

NEUES DESIGN
Funktionell. Praktisch. Handgerecht.

NEUES SYSTEM
Über 50 Möglichkeiten in 6 System-Tanks.
Einspulautomatic.

NEUES MATERIAL
Spiralen. Hochtransparent.
Hitzebeständig. Kochfest.
Unzerbrechlich.

Résumé:

Präzision inbegriffen.

„DIE NEUEN" Prospekte vom JOBO-Service
5270 Gummersbach 21 · Postfach 21 01 10

Letzte Neuheiten

● *Brolaba B 2 metall*, ein Fotopapier mit metallener Oberfläche, jetzt in Silber und Gold.

● *Brolaba B 6*, stellt ein reflexfreies Fotopapier für Großfotos, Fototapeten, zur Background-Gestaltung in Theater-, Fernsehstudio- und Schaufensterdekorationen, für Messe- und Ausstellungsstände dar.

Preisgünstiges Fotozellenzündgerät

Man möchte seine Blitzpraxis perfektionieren. Das geht aber oft nur mit einem zweiten Blitz. Doch wie diesen zünden? Gefährlich für Blitzkontakt und Verschluß ist der Anschluß zweier Elektronenblitzgeräte über einen Zweiwegstecker an der Kamera. Ein Blitzzündgerät oder Servogerät mit Fotoauge ist da schon eher eine Lösung. Auf Parties und Veranstaltungen bleibt der Erstblitz als Aufheller an der Kamera, der Zweitblitz wird mit dem *Wallner-Synchromat*-Servogerät als Raumblitz eingesetzt. Bei Porträts hellt der Erstblitz auf, während der Zweit- oder auch Drittblitz über den Synchromat zur Ausleuchtung herangezogen wird. Weitere Möglichkeiten siehe FM 6/70, Seite 90. Die nicht ganz leichte Leitzahlrechnung bei mehreren Blitzen (siehe FM 5/70, Seite 84) fällt weg, wenn mit einem Computerblitzgerät als Zweitblitz über den Synchromat gearbeitet wird. Daten des Gerätes: Zündverzögerung mit 15 Millisekunden relativ gering, keine Kabelverbindung nötig, Höhe des Gerätes 50 mm, Stativgewinde, Steckschuh zum Aufsetzen des Blitzgerätes, Hersteller: Richard Wallner, 8901 Neusäß bei Augsburg.

Tetenal

Eine »flüssige Linie« für den Berufsfotografen und den Amateur:

● *Fixargent-Entsilberer:* Der Anwendungsbereich wurde erweitert und kann jetzt gleich gut für saure Fotofixierbäder, neutrale Fixierbäder, Röntgen- und Reprofixierbäder und Härte- und Bleichfixierbäder eingesetzt werden, um aus den verbrauchten Fixierbädern das Silber zu fällen.

● *Brauntyp-Studioentwickler:* Dieser flüssige Positiventwickler beeinflußt den Bildton bei Porträtpapieren. Die Verarbeitungszeit beträgt nur 90 Sekunden.

● *Centrabom:* In neuer Form kommt dieser Positiventwickler auf den Markt. Centrabom arbeitet extrem weich und kann sowohl mit Tetenal-Eukobrom als auch mit -Neutraltyp gemischt und abgestimmt werden, um bestimmte Gradationswerte zu erzielen. Das neue Centrabom ermöglicht es, Fotopapiere der Gradation »Normal« um etwa 2 Stufen zu verflachen. Das heißt, die Bildwirkung entspricht dann der Gradation »weich«.

● *Kalkschutz:* Für alle Labors, in denen zum Ansatz fotografischer Lösungen nur hartes Wasser zur Verfügung steht, liefert Tetenal ein spezielles Kalkbindemittel. Kalkschutz ist denkbar einfach in der Anwendung. Es wird dem Ansatzwasser der fotografischen Bäder beigemischt.

● *Chromverstärker:* Eigentlich ist dieser Name irreführend, denn dieser Chromverstärker ist zugleich, in Verbindung mit einer Schwefelnatriumlösung, ein ausgezeichneter Lichterabschwächer. Bislang war das direkte Abschwächen extrem harter Negative unsicher und schwierig, weil der Abschwächungsvorgang kaum zu kontrollieren war. Der Chromverstärker mit seinem Zusatz greift nur die Spitzlichter an und verstärkt die Schatten. Als Verstärker erfüllt er wegen seiner einfachen und wirkungsvollen Arbeitsweise alle Erwartungen, wenn richtig belichtete, aber unterentwickelte Filme bessere Kopier- und Vergrößerungseigenschaften erhalten sollen.

Jobo-Entwicklungsdosen

Johannes Bockemühl, 5285 Derschlag, Postfach 10, hat zwei Serien zu je drei Modellen *Jobo-Tanks System 1000* und *2000* herausgebracht. Alle Einzelteile innerhalb der Serie austauschbar, Schnell-Ein- und -Ausguß, Kippentwicklung, Einsprühautomatik, Griffsektor, Ladekontrolle, Spirale hochtransparent, kochfest, unzerbrechlich und auch nach langer Benutzung nicht verfärbend. Jede Spirale läßt sich auf 35 mm, 45 und 60 mm Breite verstellen und eignet sich damit für alle gängigen Filmformate; darüber hinaus sind Son-

HASSELBLAD 500 EL

Auf der Erde und im Weltraum, in der Hand des Fotografen und des Astronauten, eine der erfolgreichsten Kameras unserer Zeit.

10 weltberühmte Zeiss Objektive von 40 bis 500 mm.

Synchro-Compour-Verschluß, voll blitzlichtsynchronisiert für alle Verschlußzeiten zwischen 1 und 1/500 Sek.

Wechselmagazine für verschiedene Formate (4x4, 4,5x6 und 6x6) und verschiedene Filmlängen (von 12 bis 70 Aufnahmen).

Nach jeder Belichtung transportiert der Elektromotor der EL den Film, spannt den Verschluß und macht die Hasselblad schußbereit für die nächste Aufnahme.

ALLES ÜBER DAS HASSELBLAD-SYSTEM BEI IHREM FACHHÄNDLER ODER BEI DER NORDIC HANDELSGES. M.B.H., 2 HAMBURG 1, STEINTORWEG 4

?&?

Fotografieren hört noch lange nicht beim Fotografieren auf. Ob ein Bild besser wird als der übliche Durchschnitt, das wird in der Dunkelkammer entschieden. Vom Fotografen selbst. Die meisten Fotoamateure wissen gar nicht, welchen Spaß das Experimentieren in der eigenen Dunkelkammer macht. — Hengstler hilft diesen Spaß noch zu vergrößern. Mit einem durchdachten Programm an Präzisions-Vergrößerungsgeräten. Für alle Ansprüche. Für alle Tricks. Schreiben Sie uns an. Wir möchten Ihnen helfen, bessere Bilder zu machen.

Fotogeräte- und Apparatebau
7443 Frickenhausen

Hengstler

Fotos aufziehen
jetzt wirklich einfach!

Schnell, trocken, sauber mit dem Transferkleber von der Rolle

gudy® O

Einfach anreiben, und größte Flächen werden selbstklebend. gudy O klebt sofort und dauerhaft. Keine Wartezeit. Papiere werfen sich nicht. Keine teueren Verarbeitungsgeräte notwendig.

So einfach geht es: Die hauchdünne Kleberschicht gudy O durch Anreiben auf eine der zu verklebenden Flächen übertragen. Spezialpapier abziehen – auflegen und anreiben — fertig !

NESCHEN

Angebot und Muster vom Hersteller:

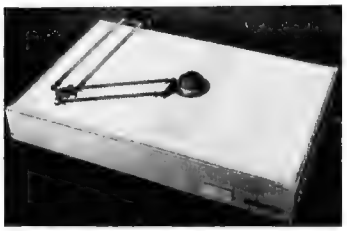
HANS NESCHEN Abt. 4967 Bückeburg Postfach 1340

Wir stellen aus: **photokina '70,** Halle 1, Erdgeschoß A-23

derspiralen für 16-mm-Kurzfilm, Planfilme und Correx-Band zu haben. System 100 zeichnet sich durch geringes Volumen und Gewicht aus. System 2000 hat einen breiteren Spiralenschnitt und bietet damit außer Spiralenentwicklung auch die Verarbeitung mit Correx-Band und für Planfilme.

Leuchtkästen -

– werden zum Sortieren von Diapositiven, Zusammenstellen von Lichtbildreihen, Betrachten von Negativen und Filmen und zum Durchleuchten und Kopieren von Vorlagen und Zeichnungen benötigt. Abnehmerkreise: Architekten, Konstruktionsbüros, grafische Ate-



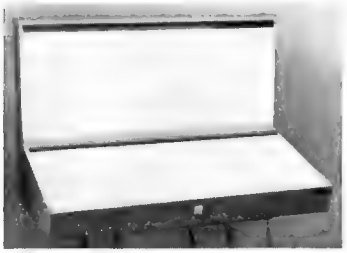
liers, Druckereien, Bildredaktionen, Werbestudios, Fotoateliers, Amateurfotografen.Rex-Meßinstrumentebau GmbH, 8520 Erlangen, Hofmannstraße 30, führt eine *Rex-Leuchtplatte* in drei Modellen und zwei Größen im Programm: mit Stahlblechgehäuse, Opalscheibe als Leuchtfläche, glatt, randlos und kratzfest aus Acrylglas, Bestückung mit Leuchtstoffröhrenlampen – Tageslichtcharakter (etwa 5500° K), auf Wunsch auch mit Lichtfarbe »weiß« (3200° K). *Größe 1* 415×270×60 mm für DIN A 4 bzw. 40 Dias, *Größe 2* 550×380×60 mm für DIN A 3 bzw. 80 Dias und *Größe 2R* 550×380×60 mm mit größerer Leuchtdichte.

Schmalfilmprojektor mit Cassetten-Vertonung

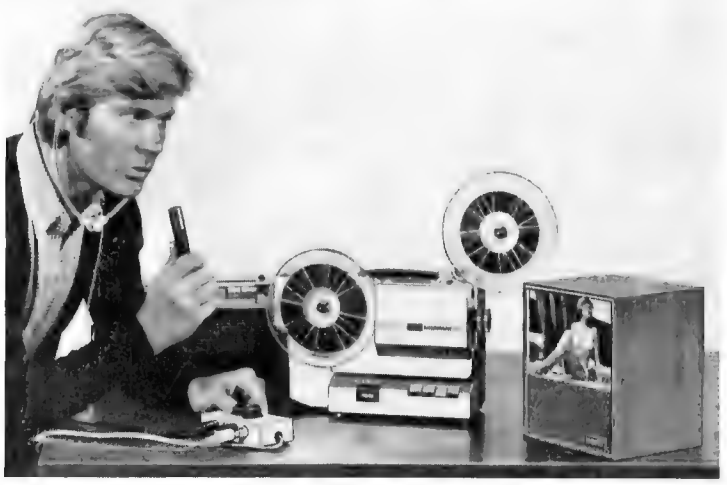
Noris Norimat S ist das Nachfolgemodell des erst vor einem Jahr eingeführten »Noris Sonomat« mit einem einfachen Vertonungsverfahren. Der Anfänger braucht nur Film und Musikkassette, die es in großer Auswahl im Handel gibt, in den Projektor einzulegen, und schon kann die Tonfilmvorführung praktisch ohne eigene Tonaufnahme, vor der sich viele Filmer scheuen, beginnen. Der Könner, mit höheren Ansprüchen an Tonfilme, kann auf Tonkassetten Musik, Sprache und Geräusche, bild- und szenensynchron selbst aufnehmen. Beim neuen Modell ist der Cassetten-Recorder vollkommen in das Projektorgehäuse einbezogen worden. Eine Filmeinführungsautomatik sorgt dafür, daß jeder Film, ob Super-8 oder Single-8, so wie er aus der Entwicklungsanstalt kommt, in den Projektor eingeführt wird. Eine komplette Noris-Tonfilmanlage aus Tonfilmbox, Bild-Ton-Betrachtungsanlage für die Filmbearbeitung und Tonfilmführung in der Tischrunde, zeigt unsere Aufnahme. Dazu gehört noch ein Mischpult zur Tonmischung von Musik, Sprache und Geräuschen, ein Mikrofon und ein Kopfhörer zum Mithören der Tonaufnahme.

Diabetrachtungstisch

Kindermann & Co. GmbH, 8703 Ochsenfurt, lieferte ein *Bildaus-*



wertepult als Tischmodell 9433 mit zwei Leuchtflächen zu je 45×120 cm oder 45×160 cm. Das sind zwei große Betrachtungsflächen für alle diejenigen, die größere



z.B.

Diazubehör?

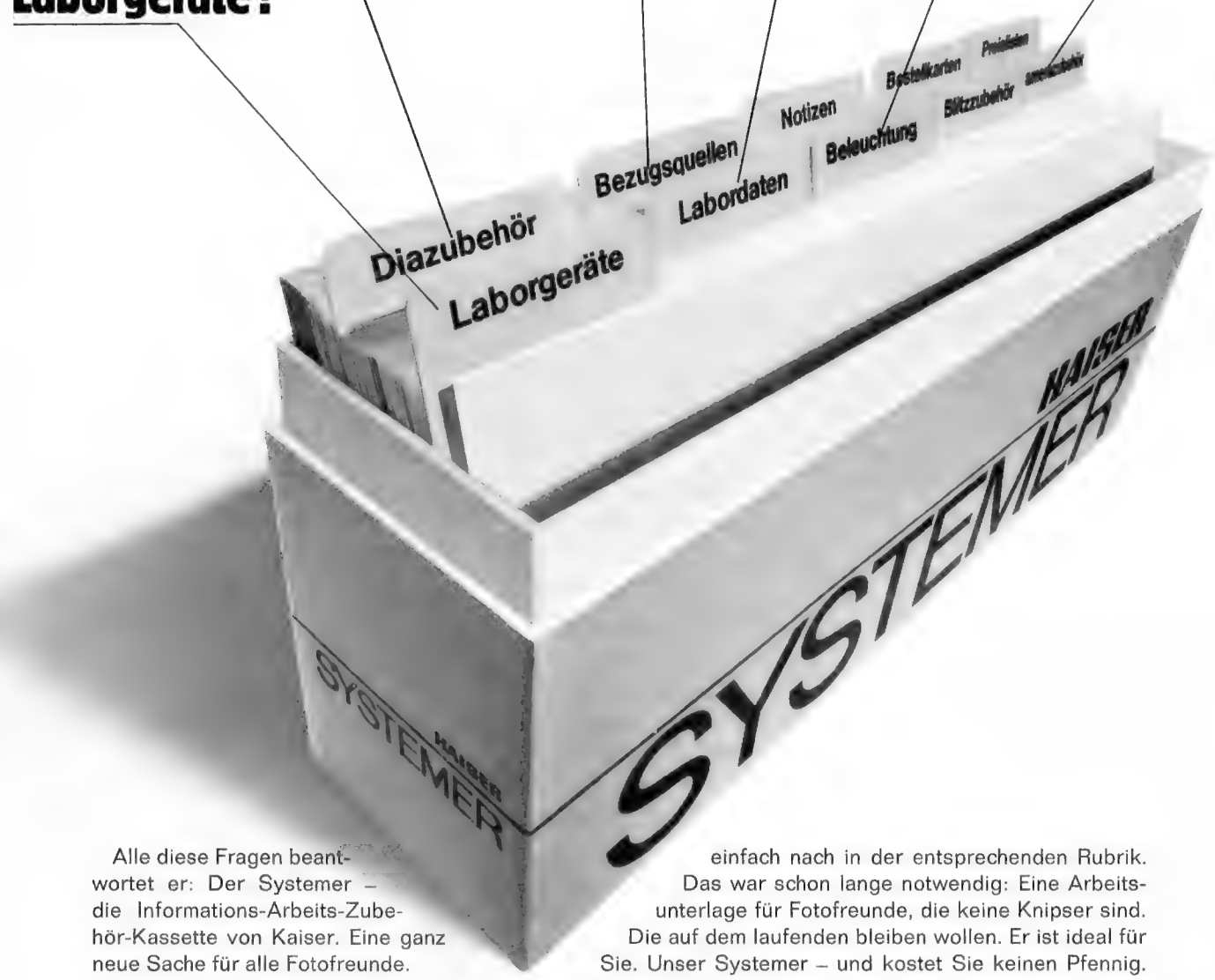
Wer? Wo? Was?

Lichtquellen?

Klemmstative?

Säuren, Laugen und Salze?

Laborgeräte?



Alle diese Fragen beantwortet er: Der Systemer – die Informations-Arbeits-Zubehör-Kassette von Kaiser. Eine ganz neue Sache für alle Fotofreunde.

Wollen Sie wissen, wo es Spiral-Kabel PC/PC für Blitzgeräte gibt? – Einfach nachblättern. Wollen Sie Labordaten festhalten? – Einfach eintragen. Dafür gibt es extra Blätter. Lichtzeiger, Blitzneiger, Laborgeräte, ganz gleich was – Sie schauen einfach nach in der entsprechenden Rubrik.

Das war schon lange notwendig: Eine Arbeitsunterlage für Fotofreunde, die keine Knipser sind. Die auf dem laufenden bleiben wollen. Er ist ideal für Sie. Unser Systemer – und kostet Sie keinen Pfennig.

Alles was Sie tun müssen, ist, den Bezugs-Scheck einschicken. Der Systemer geht Ihnen dann sofort zu. Es würde uns schon wundern, wenn dann noch Fragen offenbleiben sollten.

KAISER Erich Kaiser · Fabrik für Fotozubehör
6967 Buchen/Odenwald

Bezugs-Scheck

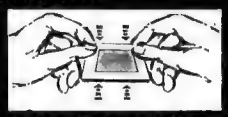
Ausschneiden und einsenden an
Erich Kaiser, 6967 Buchen/Odw.
Bitte senden Sie mir kostenlos und unverbindlich den KAISER-SYSTEMER

gepe - DIARÄHMCHEN AUS SCHWEDEN

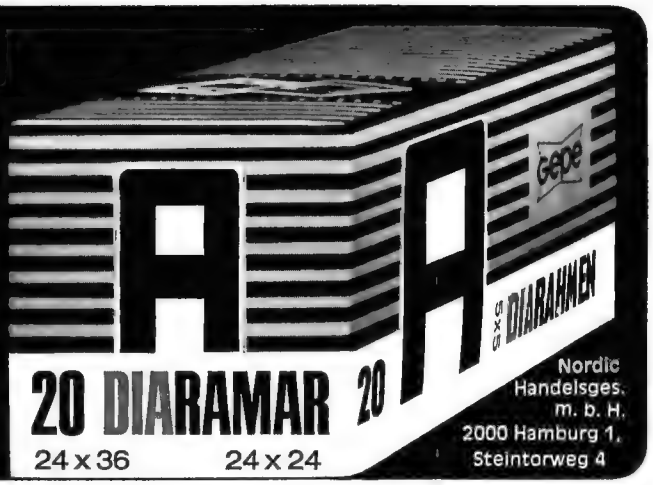
■Staubdicht und trotzdem ein echtes Wechselrähmchen!
■Keine Newton-Ringe: Metallzungen verhindern die Berührung von Filmrückseite und Glas.
■Ihr Fotohändler kennt noch mehr Vorteile dieses erstaunlichen Diarähmchens. (alle Formate von 8 x 11 mm - 6 x 6 cm)

1. Dia-Schichtseite oben - an den Schnittkanten anfassen und nach unten durchbiegen. Dann unter Metallzunge in weißer Rahmenhälfte schieben.

2. Dia leicht in Pfeilrichtung drücken und unter die freiwerdende Metallzunge gleiten lassen.



3. Beide Rahmenhälften übereinanderlegen und zusammendrücken.



Letzte Neuheiten

Mengen von Dias oder Transparenten begutachten und sortieren müssen (Bildredaktionen, Zeitungen, Verlage und Agenturen). Klemmleisten zum Festhalten des Bildmaterials, 12 Leuchtstoffröhren, Maße 120×68×81 cm bzw. 160×68×81 cm.

Wenzel

Werner Wenzel, 6202 Wiesbaden-Biebrich, Hagenauer Straße 25a, bietet:

● Schalenwärmer mit automatischer Temperaturregelung, jetzt auch mit Schaukeleinrichtung. Formate 26×32, 40×50 und 50×60 cm.

● Eine elektronische Belichtungsschaltuhr *Horatron Super* mit hoher Genauigkeit (maximale Toleranz $^1/_{50}$ s bei 100 s).

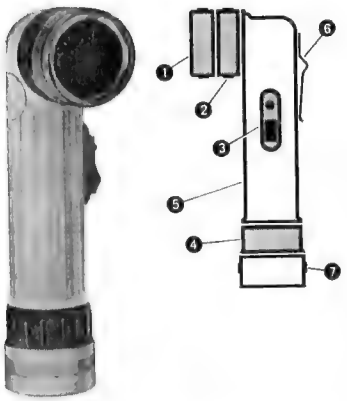
● Auch ein preiswertes und leistungsfähiges Lichtsetzgerät *Fotoscript* ist jetzt im Programm.

● Ein Filterschnellbestimmungsgerät *Autofiltron S* wurde mit Verbesserungen vorgestellt.

● An vollautomatischen Belichtungsgeräten für das Labor: *Automator MCN* für hochempfindliche Fotopapiere. *Automator 25*, ein vollautomatischer Belichter für den Amateur mit Kassette 18×24 cm und eingebauter Gradationsbestimmung.

Teufel-Dunkelkammerhandlampe

Paul Teufel & Cie., 7 Stuttgart, Rosenbergstraße 113, liefert eine Handlampe mit drei Filtern (Pangrün, Rot und Orange), um Schwierigkeiten beim Umgang mit Filmmaterial, Laden von Planfilmkassetten, Einspulen in Entwicklungsdosen usw. in der Dunkelkammer zu vermeiden. Nach einigen Minuten hat sich das Auge



angepaßt und man kann sich in der Dunkelkammer orientieren, ohne einen Unfall zu riskieren oder einen Film zu verderben. Mit einem Clip kann die Lampe an der Kleidung oder an einem Haken aufgehängt werden. Erforderlicher Mindestabstand von der Lampe zum Film ist 30 cm.

Da-Lite-Frontpro

Drei neue Wände in verschiedenen Größen und Stärken für die Frontprojektion in Foto, Film, Fernsehen, für Projektionen in normal beleuchteten Räumen, zur Datenvorführung, für Tischprojektoren und Mikrofilmlesegeräte: *Da-Glas* auf plangeschliffenem Glas, *Da-Plex* auf Acryl-Kunststoff und *Da-Tex* auf biegsamem Kunststoff.

Cronarflex Wash off

Du Pont Fotowerke Adox GmbH liefert einen Film, der den Ingenieur aller Sparten interessieren dürfte. Es gibt ihn für Kontakt *(CWO)* und Vergrößerung *(PWO)*. Die Verarbeitung ist verblüffend einfach. Entscheidendes Moment von Cronarflex ist die Radierfähigkeit (keine Radierspuren). Arbeitskopien können durch Radieren schnell korrigiert werden. Nachtragende Zeichenarbeiten werden mit Tusche oder Bleistift durchgeführt. Für Tuschearbeiten können alle üblichen Zeicheninstrumente zum Einsatz kommen. Als Tusche wird zweckmäßig Azetattusche

Vielseitigkeit...

ist die Stärke der Spitzengeräte Liesegang A 16 (mit Halogenlampe 24 V/150 W) und Liesegang A 16 SUPER (mit Halogenlampe 24 V/250 W) – Automaten für 5 x 5 Dias – Vorlauf, Rücklauf, Scharfeinstellung über Fernbedienung – Einheitsanschluß für Tonsteuergeräte, auch für KODAK-Impulsgeber geeignet – Gebläsekühlung – Spannungswähler – praktische Einzelbildführung – 8 Wechselobjektive – Bildbandansatz – Mikroansatz...
für Unterricht, Werbung, Freizeit u. Beruf.
Wir halten nichts von Mittelmäßigkeit – Sie sicher auch nicht.
Prüfen Sie deshalb das Angebot, und vergleichen Sie Leistung und Preis!

Unverbindlich und kostenlos
Interesse für: (bitte ankreuzen)

☐ Diaprojektor (Nutzformat:)
☐ Episkop (Zeichnung/Foto)
☐ Episkop (Information/Schulung)
☐ Vergrößerer (Amateur)
☐ Vergrößerer (Fach)

Name _____
Ort _____
Straße _____

Ed. Liesegang
4000 Düsseldorf
Postfach 5205
Tel. (0211) *304051
Abteilung 3-FM-10

Liesegang

Heller als die Sonne

Mit »broncolor« haben Sie Ihre eigene Sonne im Studio, wenn es sein muß auch heller.
Beleuchtungsprobleme vom Porträt-Studio bis zum Großraum-Studio werden von »broncolor« optimal gelöst.

Leistungsstarke Generatoren und ein vielseitiges Zubehörprogramm einschließlich Front-Projektion sind die Grundlage für eine praxisgerechte und individuelle Ausstattung Ihres Foto-Studios.

Generatoren mit 700, 1400, 5000 und 10000 Ws werden allen Anforderungen gerecht. Weitere Vorteile: Kurze Nachladezeiten bis 0,9 Sek. sind erreichbar.

Automatische Lichtanpassung durch völlige Übereinstimmung des Einstell-Lichtes (650 W Halogen) mit dem Blitzlicht. Das bedeutet in der Praxis gekonnte Modulierung, scharfe Einstellung und die Blitze sitzen genau dort wo das Einstellicht ist.

Programmierte Lichtabstufung durch Leistungsteilung, d. h. mit 50% oder 25% der Lichtleistung zu arbeiten. Wählbar durch Programmtasten. (Keine Kabelsteckverbindungen).

Das ist noch nicht alles. Zwei, drei oder vier Leuchten können gleich hell erstrahlen oder die Gesamtlichtmenge läßt sich asymmetrisch aufteilen.

Volltransistorierte Technik, gedruckte Schaltungen, steckbare Baugruppen gewährleisten einen schnellen Service. Weitere Vorteile: Geringes Gewicht der Generatoren, federleichte Leuchten mit steckbaren, UV gesperrten Blitzröhren (neutrale Farbwiedergabe). Schnellwechselkopf, patentierter Gelenkkopf, der die Vollbeweglichkeit der Leuchten und die perfekte Adaption von Reflektorschirmen ohne Lichtverlust sichert.

»broncolor«, ein Name der Ausstattung, Leistung und Zuverlässigkeit garantiert.

AiC

AIC BRON ELEKTRONIK GMBH
7000 Stuttgart 81, Postfach 810126,
Telefon 0711/741053

Coupon

☐ Bitte, senden Sie mir Prospekt-Material

☐ Bitte, vereinbaren Sie mit mir schriftlich oder telefonisch einen Termin zur Vorführung

Name _____ Beruf _____

Wohnort _____

Straße _____ Telefon _____

Auf der photokina finden Sie uns in Halle 2E, Gang G, Stand 24

Für Schmalfilm-Projektion

VARIO-TRAVENON
VARIO-TRAVENON
VARIO-TRAVENON
VARIO-TRAVENON
VARIO-TRAVENON
VARIO-TRAVENON
VARIO-TRAVENON
VARIO-TRAVENON

WILHELM WILL KG
Optisches Werk
6331 Nauborn-Wetzlar

von Schacht, Ulm

jetzt bei WILL

Auf der »photokina«: Halle 1 – B – 30

Letzte Neuheiten

(Pelikan T) benutzt. Zur Erlangung von Detailzeichnungen stellt man über die Aufnahme eine vergrößerte Kopie her und nimmt störende oder nicht benötigte Teile der Gesamtdarstellung weg. Die Details werden dann nachgetragen. Mit dieser Arbeitstechnik wird Zeichenarbeit erspart. Als Aufsichtsdarstellung wird die Cronarflex-Kopie für betriebsinterne Zwecke und für Gespräche von Ingenieur zu Ingenieur benutzt. Zwischen Glas- oder Plexiglasplatten gefaßt, dient sie der mehr repräsentativen Kommunikation. Man benötigt hierfür nur Leuchtkästen in den Standarddarstellungsmaßen.

Braun Paximat

Carl Braun Camerawerk, Nürnberg, bietet Neuheiten:

● *Paximat 1400 Electric*, ein preiswerter vollautomatischer Kleinbildprojektor für Rundmagazine zu 100 Dias, Normalmagazine zu 36 und 50 Dias, mit Halogenlampe 24 V/150 W, Fernbedienung für Diawechsel vorwärts und rückwärts, Kühlgebläse, Diaschieber für Handbedienung, prismatische Diaführung, Wechselobjektive f = 55, 150 und Zoom 70 bis 120 mm,

Kondensorlinse für 4×4 cm als Zubehör, Normalausstattung mit f = 85 oder 100 mm.

● *Paximat 1700 Electric Modell 70*, wie oben, jedoch mit Fernscharfeinstellung.

● *Paxiscope 650* ist ein Papierbildprojektor mit Projektionsgrößen 2×2 m und aus 1,5 m von 1×1 m, Auflagefläche 14,5×14,5 cm, also für die üblichen Fotos und Weltpostkarten, Kühlgebläse, Halogenlampe 650 W, Projektionsobjektiv 1:3,5/200 mm, Maße 30×18×22 cm, Gewicht 3 kg.

Cibachrome-Transparent

Ciba Photochemie, CH-1701 Fribourg (Schweiz), hat nach dem lichtbeständigen Farbpapier Cibachrome Print jetzt ein Direktpositivmaterial unter der Bezeichnung *Cibachrome-Transparent Type Display* für die Werbung, und zwar Außen- und Innendisplays für Schaufenster, Reklame in Bahnhöfen, bei der Post, auf Flughäfen, aber auch für die Diaverwendung in Kinos und anderen Veranstaltungen, herausgebracht. Es werden farbige Transparentkopien und Vergrößerungen direkt vom Originaldia angefertigt, die – sofern wirtschaftlich erschwinglich – die gefleckten, verzerrten und wirklichkeitsfremden Farbduplikate und Großvergrößerungen ablösen sollen. Außer einer guten Schärfeleistung werden einwandfreie Farbwiedergabe und gute Maßhaltigkeit gewährleistet. Das Material läßt sich außerdem durch Plus- und Minusretusche oder Farbabschwächung und das Einkopieren von Schriften gut bearbeiten.

Vereinfachte Diavertonung

Der *Philips-Cassetten-Recorder 2209 AV automatic* ist zunächst

Mehr Freizeit...

bietet Ihnen das Liesegang Antiskop!
Mit diesem „Zeichen"-Episkop
können Sie z. B. im Handumdrehen einen 10 DM-Schein auf 2,5 m Länge vergrößern.
Optische Vergrößerungen bis zu 20fach und Verkleinerungen bis 0,5fach – und dann noch fotografisch arbeiten!
Vom undurchsichtigen Papier bis zum durchsichtigen Film – Vorlagen aller Art: Firmenzeichen, Schriftzüge, sogar Reliefs sind kein Problem! – Überzeugen Sie sich: Die Arbeit macht Spaß – und die Freizeit nimmt überdimensional zu... schildern unsere Kunden!
Trotzdem: Prüfen Sie das Angebot, und vergleichen Sie Leistung und Preis!

Unverbindlich und kostenlos
Interesse für: (bitte ankreuzen)

☐ Diaprojektor (Nutzformat:)
☐ Episkop (Zeichnung/Foto)
☐ Episkop (Information/Schulung)
☐ Vergrößerer (Amateur)
☐ Vergrößerer (Fach)

Name _____
Ort _____
Straße _____

Ed. Liesegang
4000 Düsseldorf
Postfach 5205
Tel. (0211) *304051
Abteilung 4-FM-10

Liesegang

Hobby gesucht

Wir suchen Menschen die ein Hobby haben. Sie sollen uns helfen, Ordnung in jedes Hobby zu bringen!
Ganz gleich, ob Sie Funkamateur, Rosenzüchter, Briefmarkensammler, Filmamateur, Schiffsmodellbauer sind oder ein anderes Hobby betreiben. Sie können uns und vielen Hobbyfreunden mit Ihrem Tip helfen und beweisen, daß mit einem DYMO-Schriftpräger **jedes** Hobby übersichtlich wird. Fordern Sie mit dem Coupon einen Fragebogen an und schicken Sie ihn ausgefüllt zurück. Einsendeschluß ist der 31. Dezember 1970. Als Dank für die Hilfe verlosen wir unter allen Einsendern **gratis** 100 DYMO STAR Schriftpräger. Diese Gelegenheit sollten Sie nutzen! Übrigens, wenn Sie noch keinen DYMO-Schriftpräger kennen, er ist in jedem Kaufhaus, Schreibwarengeschäft, Hobbygeschäft erhältlich. Wir sind auf **Ihren** Tip gespannt!

Ihre
DYMO INTERNATIONAL GMBH
6 Frankfurt · Seilerstraße 16 — 18

COUPON

Schicken Sie mir unverbindlich Ihren Fragebogen

Name:

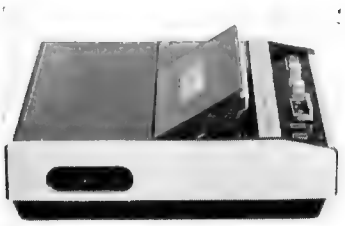
Anschrift:

Beruf:

MECHANISCHE WEBEREI G.M.B.H.
BAD LIPPSPRINGE AM TEUTOBURGER WALDE
TELEGRAMM-ADRESSE: WEBEREI
FERNSCHREIBER: 09 32 244 · TEL. 511/12

Lichtbildwände in jeder Größe, für jeden Zweck in den neuesten Modellen, auch mit elektromotorischem Antrieb

Letzte Neuheiten

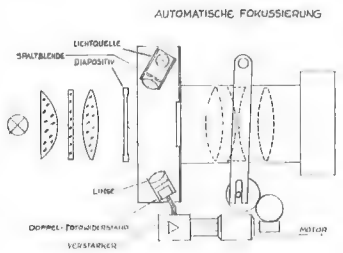


einmal ein handliches Batterie-Tonbandgerät mit eingebautem Netzteil, das darüber hinaus aber auch einen eingebauten Impulskopf besitzt, über den Tonfrequenzimpulse für die automatische Diaprojektion oder für die synchrone Schmalfilmvertonung auf das Magnetband gesetzt und wieder abgenommen werden können. Die Impulse werden beispielsweise über das ebenfalls neue *Dia-Steuergerät LFD 3442* oder den Pilottontaktgeber einer Schmalfilmkamera entnommen und bei der Wiedergabe im Diasteuergerät oder in einem speziellen Filmprojektor wieder ausgewertet. Hiermit ist es möglich, Compact-Cassetten für die synchrone Vertonung und Steuerung von Diaserien sowie Amateurfilmen einzusetzen.

Autofocus-Diaprojektoren

● Die *Kodak-Carousel-S- und -S-AV*-Kleinbilddiaprojektoren mit Rundmagazin haben jetzt in ihrer Autofocus-Ausführung auch eine automatische Diascharfeinstellung erfahren. Eine einmalige Scharfeinstellung des Diapositivs auf der Projektionsfläche genügt; jede weitere Nachfokussierung (z. B. bedingt durch unterschiedliche Rahmungen) gleicht dann die Autofocus-Einrichtung selbsttätig aus.

● *Kodak-Überblendeinheit für Carousel-S-AV*-Diaprojektoren dient der wechselweisen Steuerung von zwei Projektoren und ermöglicht damit eine Diavorführung ohne störende Dunkelpause. Durch



einen Steuerimpuls wird das folgende Dia unmittelbar in das vorhergehende eingeblendet. Die Einheit hat auch einen Anschluß für Fernbedienung, Diasteuergerät oder Impulsgeber.

Schalenautomatik

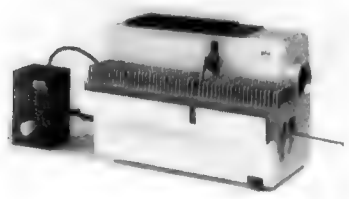
Erich Kaiser, Buchen (Odenwald), legt jetzt die halbautomatische Laborschale für Papierformate maximal 24×30 cm, Inhalt 1,5 l, marktfertig vor, die mit einem seitlich angebrachten Hebel den automa-

tischen Flüssigkeitsaustritt in die Schale freigibt; entsprechend fließt die Flüssigkeit wieder ab, wenn der Hebel erneut betätigt wird. Damit entfällt das Umfüllen von Flüssigkeiten besonders bei Colorarbeiten. Außerdem enthält die Laborschale einen Schalenwärmer mit Thermostat zur Konstanthaltung der Temperatur.

Braun-Visomat

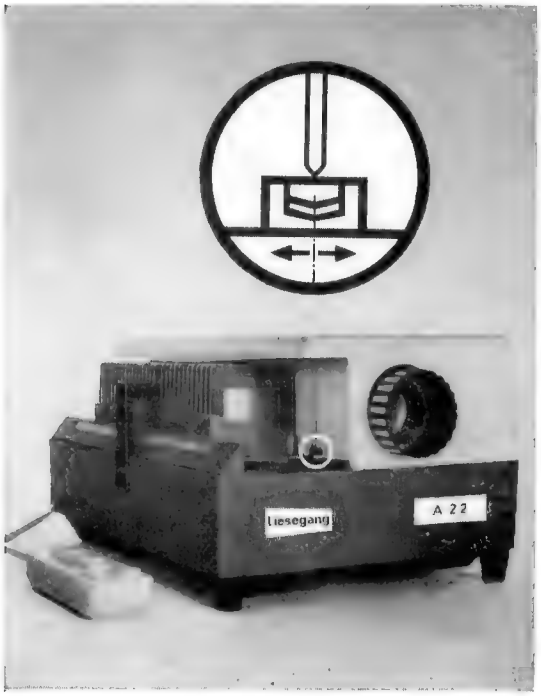
Für Informations- und Werbezwecke, z. B. in Schaufenstern und auf Messeständen, gibt es jetzt einen Projektor von Braun mit Dia-Endlosprojektion ohne Stückzahlbedingung. Alle Diaserien zwischen 2 und 50 Stück können in Dauer- oder Endlosprojektion automatisch vorgeführt werden.

Sobald der Transportgreifer das erste leere Magazinfach erreicht hat, schaltet die Lampe automa-



tisch ab, und das Magazin wird in die Ausgangsstellung zurückgeführt, um die Vorführung von neuem zu beginnen. Schaltintervalle zwischen 5 und 80 s stufenlos einstellbar. Wahlweise kann durch Tonbandimpulse oder über eine Fernbedienung von Hand gesteuert werden.

➧



Bring it in focus!

...mit dem Liesegang A 22 kein Problem; denn er hat einen FOCUS-INDEX! Automat für 5 x 5 Dias – Vorlauf, Rücklauf, Scharfeinstellung über Fernbedienung – Halogenlampe 24 V/150 W – Gebläsekühlung – Einheitsanschluß für Tonsteuergeräte...
Sie sind schon mit einem Halbautomat zufrieden? - bitte:
Liesegang A 21 – Halogenlampe 24 V/150 W – Gebläsekühlung... oder:
Liesegang A 13 - Halogenlampe 12 V/50 W...
Bei beiden Typen können Sie sogar die Zuleitung im Geräteboden einrollen.
Sie haben die Wahl –
Prüfen Sie das Angebot, und vergleichen Sie Leistung und Preis!

Unverbindlich und kostenlos
Interesse für: (bitte ankreuzen)

☐ Diaprojektor (Nutzformat:)
☐ Episkop (Zeichnung/Foto)
☐ Episkop (Information/Schulung)
☐ Vergrößerer (Amateur)
☐ Vergrößerer (Fach)

Name _____
Ort _____
Straße _____

Ed. Liesegang
4000 Düsseldorf
Postfach 5205
Tel. (0211) *304051
Abteilung 2-FM-10

Liesegang

EXAKTA TWIN TL

Das System - dem Millionen vertrauen

Die neue EXAKTA-Konzeption mit den Vorteilen der konsequenten Fortsetzung des EXAKTA-Systems entspricht mit dem Modell EXAKTA TWIN TL durch Präzision und Ausstattung allen Anforderungen der modernen Fototechnik.

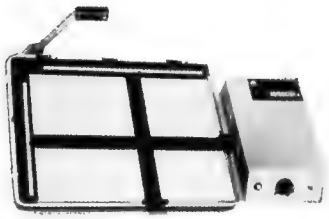
Technologische und zukunftsweisende Überlegungen im Zusammenhang mit der weltweiten Bedeutung des EXAKTA-Systems führten zu der interessanten Zusammenarbeit deutscher Konstrukteure mit japanischen Herstellern.

EXAKTA TWIN TL: Spiegelreflex-Kamera 24 x 36 mm mit Prismensucher, Lichtmessung durch das Objektiv, Metall-Schlitzverschluß B, 1-1/1000 sec, Selbstauslöser, Twin auslösung, Wechselbajonett 46 mm ⌀ – – – und dem Zwischenring für alle EXAKTA-Objektive!

Ihagee KAMERAWERK AG

EXAKTA KG. CINE HERSTELLUNG UND VERTRIEB GMBH. & CO. · D 1000 BERLIN 15 · POSTFACH

photokina Halle 10 Stand G/H 87



EINFACH FABELHAFT

Ich mache alle meine Vergrößerungen schwarzweiß und color mit dem AUTOMATOR, ob 7×10 oder 30×40 cm, ohne Proben immer fehlerfrei und das geht so einfach. Papier in Kassette legen, Knopf drücken, fertig. Das ist eine Wucht.
Neu ist ein Jubiläumsstar, AUTOMATOR 25, sogar mit Gradationsbestimmer, dabei nicht teurer.
Nehmen Sie den Filtertester AUTOFIL für Ihre Color-Vergrößerungen, ein Helfer zu prächtigen Farbbildern.

WENZEL

Unterlagen gern durch
6202 Wiesbaden-Biebrich, 9413

»photokina« 1970, Halle 3, Gang J, Stand 21

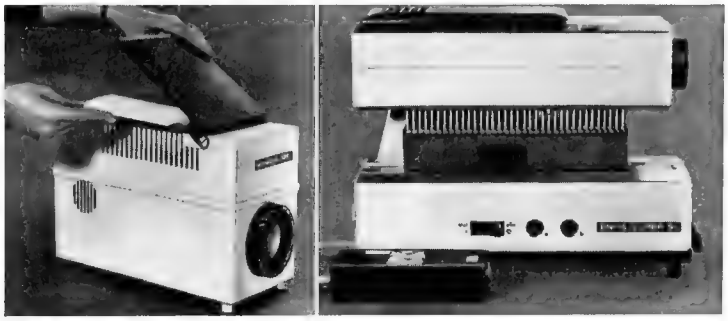
Letzte Neuheiten

Enna

Enna Dr. Appelt KG, 8 München 90, Konradinstraße 3–7:

● *Ennascop 3000*, ein Papierbildprojektor für Fotos und Postkarten in Farbe und Schwarzweiß. Nach dem Anstecken des Gerätes wird der Deckel aufgeklappt, die Vorlage mit der Bildseite auf die Planglasscheibe gelegt und der Deckel wieder geschlossen. Nun muß man nur noch das Projektionsbild bis 1,5× 1,5 m durch Drehen des Objektivs scharf stellen (Halogen-Projektionslampe 24 V/150 W, Projektionsobjektiv 1:3,5/200 mm, Bildauflagefläche 13×13 cm).

● Die *Fixierleuchte Hultman* liefert weißes Licht zur besseren Bildbeurteilung über dem Fixierbad in der Dunkelkammer (siehe Abbildung unten links). Es bestehen im allgemeinen keine Bedenken gegen eine Bildbeurteilung beim Fixieren.



● *Enna Super SL*, in modernem Design, ein vollautomatischer Kleinbild-Diaprojektor mit Fernbedienung für Magazin-Vor- und Rücktransport sowie Scharfeinstellung, Lichtzeiger, Sparschaltung, Anschluß für Tonband und Steuergeräte und Funkfernsteuerung (über ein Ansteckfunkteil), Doppelkondensor mit Wärmeschutzfilter, Turbogebläse, prismatische Diaführung, Halogenlampe 24 V/150 W.

● Die *elektronische Belichtungsschaltuhr* liefert konstante Belichtungszeiten von 1/10 s bis 111 s (siehe Abbildung oben).

Durst-Dunkelkammergeräte

Deutsche Durst GmbH, 2 Hamburg 43, Alter Teichweg 65, hat unter anderem zwei Besonderheiten anzubieten:

Miranda Sensorex verbessert

Zumindest in Japan wurden verbesserte und neue Modelle der Miranda-Spiegelreflexkameras 24×36 mm angekündigt. Die *Miranda Sensorex* hat einige Änderungen erfahren: Auf dem Pentaprisma befindet sich ein Zubehörschuh, der Okulareinblick ist mit einem Kunststoffring versehen, und zum schnelleren Filmwechsel wurde die Aufwickelspule mit zusätzlichen Schlitzen ausgerüstet. Außer einer *Sensomat RE* wurden besonders die Einzelheiten der ebenfalls neuen *Miranda Senso-*

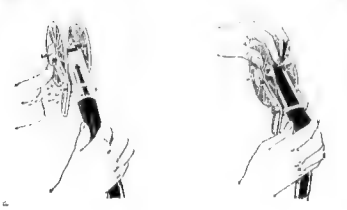
mat RS bekannt: auswechselbares Suchersystem, ohne Belichtungsmessung eingebaut oder durch das Objektiv, Prismen- und Lichtschachtsucher verfügbar, Einstellscheiben mit Mattscheibe und Fadenkreuz, transparent nur mit Fadenkreuz, Mattscheibe mit Klarsichtfleck, Mattscheibe mit Klarsichtfleck und Fadenkreuz und Einstellscheibe mit Entfernungsmessung. Grundausstattung mit Einstellscheibe und Mikroprismen-Zentralfleck. Doppeltes Objektivwechselsystem mit Bajonett- und Schraubgewinde 44 mm zur Verwendung von Miranda-, Praktica-, Exakta-, Leica-, Contax- und Nikon-Objektiven. Normalausstattung mit Auto-Miranda 1,8/50. Schlitzverschluß für Zeiten 1 bis $^1/_{1000}$ s, B, FP- und X-Blitzsynchronisation.

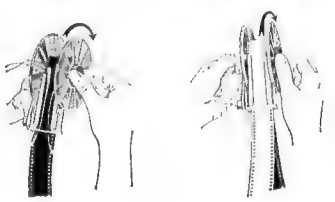
Rollei E 14

Für Kleinbildkompaktkameras vom Typ »Rollei 35«, Leitzahl 14 für 18-DIN-Film, Blitzdauer $^1/_{2500}$ s, Blitzfolgezeit 10 s bei Akku- und bei Netzbetrieb und 5 s bei Duplexbetrieb, Blitzzahl pro Akkuladung 40, Ausleuchtwinkel 46 x 60°, Maße 72 x 55 x 31 mm, Gewicht 135 g.

Schnelleinspulung für Entwicklungsdosen

Mit der Combina-Reihe von Otto W. Krause, 1 Berlin 45, Heinrich-



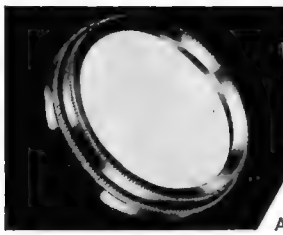


DRY SACK

der klassische Sherry

Eine Weltberühmtheit aus Spanien. Harmonisch, elegant, von halbtrockener Art.
Belebend als Apéritif, köstlich als Tischwein zur Vorspeise.
SHERRY DRY SACK · SHERRY CARLITO AMONTILLADO · SHERRY CEDRO
Alleinimport: **EPIKUR** GmbH, Koblenz/Rhein

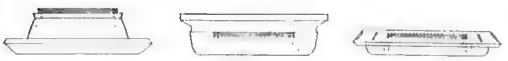
straße 5–6, wurden vor einigen Jahren interessante Entwicklungsdosen eingeführt, die vor allen Dingen eine schnelle und sichere Einspulung des Films in die Spirale gewährleisten. In unserer *Abbildung von links nach rechts:* Filmeinführung bis zum Spulenkern mit sicher arbeitendem Einspuler; anschließende Fixierung des Filmanfangs durch eine Klappe mit Spitze; automatische Einspulung des gesamten Films ohne Filmberührung. Zwei Kleinbildfilme werden Rücken an Rücken eingespult. Entwicklung nach der Kippmethode; schneller Chemikalienwechsel durch große trichterförmige Öffnung im Deckel und Druckwässerung durch den Spulenkern vom Dosenboden aus. Diese Entwicklungstanks gibt es nun als *Combina-Stapeltank* mit 1,9 l Flüssigkeitsbedarf für bis zu 3×120/220-Spiralen oder bis zu 5×Kleinbild-35-mm-Spirale (maximal=10 Kleinbildfilme zu je 36 Aufnahmen).



Bessere Bilder mit **Ceneiplan-Filter**

für Schwarz-Weiß und Color, geschliffen, poliert, in der Masse gefärbt, auch Nahlinsen und Weichzeichner

Cenei-Falt-Sonnenblenden



für Weitwinkel | umgestülpt | gefaltet

Ausführliche Druckschrift kostenlos **CARL NEITHOLD 6231 SCHWALBACH a.Ts.**

Letzte Neuheiten

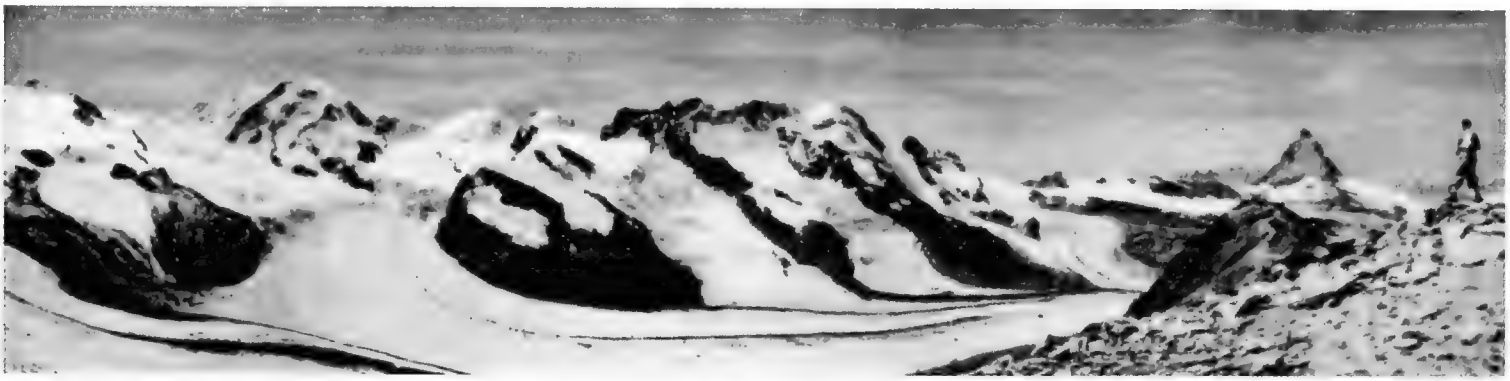
Panoramakopf

Ein spezielles Zwischenstück zwischen Stativ und Kamera wird von Rollei zur »Rolleiflex« und »Rolleicord« angeboten. Damit kann man den gesamten Horizont lückenlos in Teilbildern erfassen. Die drehbare Skala ist für 10 Aufnahmen eingerichtet. Schon zwei oder drei Bilder ergeben überraschende Panoramaeffekte. Rastmarken an der Skala garantieren, daß die Einzelbilder bei der späteren Montage genau aneinander passen. Den Panoramakopf gibt es mit deutschem und englischem Stativgewinde.

Bildbeispiel für Panoramaaufnahmen

Combextan – ein Super-Balgengerät

Die Pignons S. A., 1338 Ballaigues (Schweiz), hat unter der Bezeichnung *Combextan* ein äußerst vielseitiges Balgengerät geschaffen, das sozusagen eine optische Bank im verkleinerten Maßstab darstellt. Die besonderen Merkmale: höchste Stabilität und Präzision, besonders langer Auszug (max. 300 mm), sehr wirksame Arretierungen und eine kaum ausnutzbare Universalität (unter anderem durch das baukastenartige Teilesystem gegeben). Interessant ist noch, daß dieses Balgengerät mit Kamera- und Objektivanschlüssen für folgende Kamerasysteme ausgestattet werden kann: M-42-Gewinde (Pentacon, Praktica, Edixa, Asahi-Pentax usw.), Nikkor, Leicaflex, Exakta (auch Topcon), Leica



Mit diesem Objektiv machen Sie aus Ihrer Spiegelreflex-Kleinbildkamera eine »Große«

VARIOFLEX ist das einzige Spezialobjektiv der Welt, mit dem Sie

Objektiv-Verschwenkungen nach SCHEIMPFLUG durchführen können, d. h. Sie erhalten bei offener Blende totale Schärfe über das gesamte Bildfeld. Stürzende Linien, z. B. bei Architektur-Fotos, können durch Standarten-Verstellung bereits vor der Aufnahme korrigiert werden.

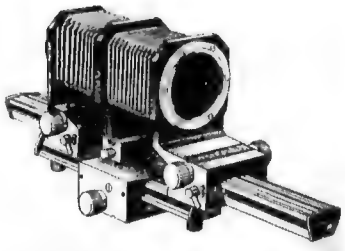
Die Möglichkeit der selektiven Scharfstellung, d. h. verschieden breite Schärfezonen in jeder Winkellage über das Bildfeld zu legen, bietet unendlich viele Anwendungsgebiete.

VARIOFLEX gibt es als ANGULON 1:6,8/65 mm, SYMMAR 1:5,6/100 mm, BERYL 1:6,8/85-90-110-135 mm.

Fragen Sie Ihren Fotohändler nach VARIOFLEX oder schreiben Sie uns. Wir schicken Ihnen gern ausführliches Informationsmaterial. Während der »photokina« 1970 demonstrieren wir Ihnen die Anwendungsmöglichkeiten in Halle 11, Gang K, Stand 16 (Atzmüller & Rendl) und in Halle 1, Erdgeschoß, Stand B11/B15 (CIMA KG).

Hersteller: **ATZMÜLLER & RENDL, A-4042 Linz/Donau, Postfach 29**

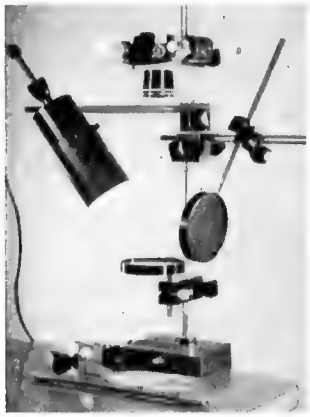
Vertrieb für die BRD: **CIMA KG · Dipl.-Kfm. W. Hochmuth · 851 Fürth/Bayern, Bussardstraße 19 Telefon 0911/733101 · Telex 623312**



mit Visoflex II/III, verschiedene 16-mm-Filmkameras und natürlich für Alpa-Kameras und -Objektive. Beruflich im Makrobereich fotografierende – und selbstverständlich auch ambitionierte – Amateure können sich aus Combextan-Bausteinen optimale Kombinationen für ihr Arbeitsgebiet zusammenstellen. *J. S.*

Ein Stativsystem für Nah- und Makroaufnahmen

Wer öfter diffizile Aufgaben im Nah- und Makrobereich zu lösen hat, kennt die Probleme einer flexiblen und trotzdem stabilen Anordnung von Kamera, Beleuchtungsgeräten, Aufhellspiegeln, Objekttischen usw. bestimmt zur Genüge. Das *Macrostat*-Stativ- und -Zubehör-System hilft diese Schwierigkeiten überbrücken. Eigentlich für die Alpa-Reflex-Kameras gedacht, kann es aber auch in Verbindung mit anderen Kameramodellen Verwendung finden. Den Nutzen dieses Stativsystems erkennt der Praktiker am schnellsten und einfachsten aus einer Aufzählung der verfügbaren Teile: Säulen, Lampenarme, Kamera-Arm; diverse verstellbare Halter zur Verbindung von zwei Säulen oder Armen; Tischklemmen; Grundplatte mit Säulenbefestigungen; regulierbarer Objekthalter mit eingelegten Scheiben (undurchsichtig schwarzweiß, durchsichtig, Opalscheibe); Filmhalter; Präparateklemmen; Makroleuchten mit axial verstellbarer Glühlampe (dazu Schirme, Reflektoren und Klappen sowie eine Stufenlinse); Objekttisch für Mikropräparate; Plan-Hohl-Spiegel mit biegsamem Arm; Bodenspitzen und verschiedene Anschluß-, Zwischen- und Verbindungsstücke. *J. S.*



An alle, die gerne Dias machen

Wenn Sie wissen wollen, was in Ihren Dias wirklich alles „steckt", sollten Sie sich für einen PAXIMAT-Diaprojektor entscheiden. Denn der PAXIMAT ist für seine brillante Bildwiedergabe berühmt!

Doch perfekte Bildwiedergabe allein wäre zu wenig für einen PAXIMAT.

Weitere Vorteile: Es gibt Modelle mit automatischer Scharfeinstellung, mit Funkfernsteuerung, Fernbedienung mit Lichtzeiger, Tonbandanschluß, Zeitschaltuhr. Es gibt Wechselobjektive von 55–200 mm Brennweite, Rund- und Normalmagazine bis 100 Dias. Es gibt Halbautomaten schon unter DM 100,– und Vollautomaten unter DM 200,–.

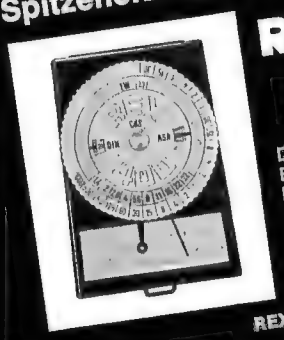
Wenn Sie also gerne Dias machen – informieren Sie sich über das PAXIMAT Projektoren-Programm.

Paximat Dia-Projektoren bieten Vorteile über Vorteile bei sensationellen Preisen

BRAUN NÜRNBERG

CARL BRAUN · CAMERAWERK
85 Nürnberg · Muggenhofer Straße 122

Neues Spitzenerzeugnis



REX 400 CdS

Der preisgünstigste deutsche CdS-Belichtungsmesser, Meßbereich 30 min. bis 1/1000 sec. Stufenlos einstellbar. Leichtes Ablesen der Meßwerte. Stoßgesichertes Kernmagnetmeßwerk. Handlich, sicher, zuverlässig. Verlangen Sie unseren Prospekt.

REX Meßinstrumentebau GmbH · 852 Erlangen
Postfach 118

NOVOFLEX

Novoflex Fotogerätebau, Abt. S 14
D-894 Memmingen

3 Brennweiten mit 1 Pistole blitzschnell scharf einstellen – auch Nahaufnahmen. Schnellschußprospekt von

HIRSCH-
Belichtungsschaltuhr BS 561/IV
für Fotoamateure

Baeuerle

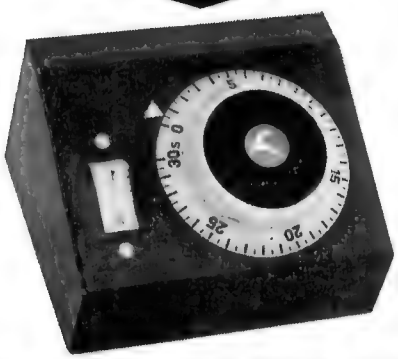
mit Antrieb durch Synchronmotor, daher leichte Bedienung und ruhiger Lauf

Zeitbereich 0,5 - 30 sec., einstellbar in Intervallen von je 0,5 sec.

die einmal eingestellte Zeit bleibt erhalten; zum Repetieren genügt ein erneuter leichter Druck auf den Auslöseknopf

mit Wippenschalter für Dauerlicht

Lieferung über den Fotohandel



T. BAEUERLE & SÖHNE
7742 St. Georgen im Schwarzwald
Postfach 93

photokina 1970, Halle 5, Gang C, Stand 31

Aus der Praxis – für die Praxis

Über die Spektralempfindlichkeit von Belichtungsmessern

Immer wieder liest oder hört man, daß Belichtungsmesser mit Selenelement bei hellem Tageslicht genauer und zuverlässiger anzeigen als Belichtungsmesser mit CdS-Fotowiderstand. Daraus wird dann die Empfehlung abgeleitet, bei hellem Tageslicht nach Möglichkeit einen Belichtungsmesser mit Selenelement zu benutzen und bei schlechten Lichtverhältnissen bzw. bei Kunstlicht auf den Belichtungsmesser mit CdS-Fotowiderstand zurückzugreifen. Begründet wird diese Empfehlung mit eigenen Erfahrungen und gelegentlich auch durch den Abdruck von Kurven, die die spektrale Empfindlichkeit von Selenelementen und CdS-Fotowiderständen gegenüberstellen. Diese Kurvenzüge scheinen zu beweisen, daß Belichtungsmesser mit CdS-Fotowiderständen etwas rotempfindlicher sind als Belichtungsmesser mit Selenelementen. In den Kurven sind aber wohlgemerkt die Spektralempfindlichkeiten der *Meßfühler*, nicht aber der *Belichtungsmesser* dargestellt. Man darf nämlich davon ausgehen, daß die an praktisch allen modernen Belichtungsmessern vorhandenen Optikteile die spektrale Empfindlichkeit des Meßgeräts mehr beeinflussen, als der Unterschied zwischen den Meßfühlern ausmacht. Führen wir uns zum Beispiel vor Augen, daß im Strahlengang eines CdS-Belichtungsmessers mit exakter Meßwinkelbegrenzung Schutzgläser, Linsen und Spiegelflächen liegen, so können wir uns sicher einen Begriff davon machen, welche Einflüsse wirksam werden können. Genau an dieser Stelle setzt aber auch die Kunst des Konstrukteurs ein, diese Einflüsse unter Kontrolle zu bringen oder sogar zur Korrektion der Spektralempfindlichkeit des Meßfühlers einzusetzen.

Wir dürfen zunächst einmal zusammenfassen:

● Die oft veröffentlichten Kurven sagen alles über die spektrale Empfindlichkeit der Meßfühler, aber recht wenig über die spektrale Empfindlichkeit des kompletten Meßgeräts aus. Deshalb drucken wir sie hier schon gar nicht ab.

● Man darf die Belichtungsmesser – wenn man ihre spektrale Empfindlichkeit betrachtet – nicht einfach in zwei Kategorien einteilen. Die Gleichung: CdS-Belichtungsmesser = rotempfindlicher als Selenbelichtungsmesser geht nur manchmal auf.

Was ist nun aber zu den einschlägigen praktischen Erfahrungen zu sagen? Es stimmt, daß *die ersten für fotografische Zwecke benutzten CdS-Fotowiderstände zu einer besonders ausgeprägten Rotempfindlichkeit neigten.* Weiterhin sind *auch heute noch* CdS-Belichtungsmesser namhafter Hersteller auf dem Markt, die *eine in der Praxis störende Rotempfindlichkeit aufweisen.* Wer also mit ganz bestimmten Meßgeräten negative Erfahrungen gemacht hat, darf diese keineswegs auf andere Geräte mit ähnlichem Meßfühler übertragen. *Wie ist die Situation heute?* Diese Frage ist viel zu vielschichtig, um sie in wenigen Sätzen beantworten zu können. In den letzten Jahren haben sich drei wesentliche Voraussetzungen geändert:

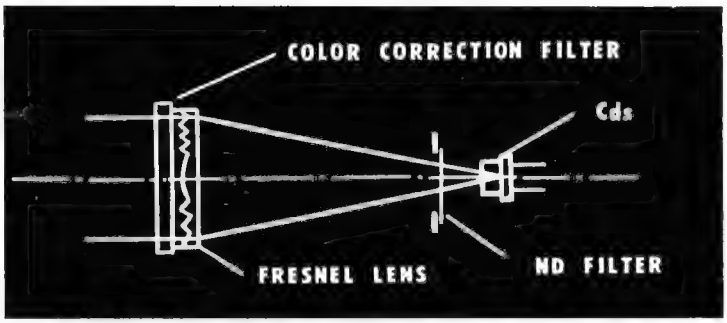
● Die *spektrale Empfindlichkeit der CdS-Fotowiderstände* konnte weitgehend *an die Spektralempfindlichkeit des menschlichen Auges und* damit auch *an die Spektralempfindlichkeit der Selenelemente angeglichen werden.* Beide Meßfühler sind *für Kunstlicht* etwa 15% empfindlicher als für Tageslicht, panchromatische Filme dagegen um ähnliche Beträge unempfindlicher. Hier addieren sich die Abweichungen von Belichtungsmessung und Filmempfindlichkeit und ergeben zusammen einen *Fehler* in der Größenordnung *von maximal 2 DIN.*

● Nach der älteren Ausgabe von DIN 19010 wurden die Belichtungsmesser bei einer Farbtemperatur von 2850° Kelvin kalibriert. Nach der Neufassung dieser Normvorschrift (vom Juni 1969) ist jetzt eine Kalibrier-Farbtemperatur von 4700° Kelvin vorgeschrieben. 4700° Kelvin liegen rein wertemäßig etwa zwischen den mittleren Tageslicht- und Kunstlicht-Farbtemperaturen (3200° Kelvin bzw. 5600° Kelvin),

während die früher angewandten 2850° Kelvin noch unter der üblichen Kunstlicht-Farbtemperatur lagen. In die Praxis übersetzt, ergibt sich folgendes Bild: Bei CdS-Belichtungsmessern mit erhöhter Rotempfindlichkeit wird seit 1969 der mögliche Meßfehler besser vermittelt. Er wird nicht im eigentlichen Sinne kleiner (die spektrale Empfindlichkeit hat sich ja nicht verändert). Man könnte es vielmehr so umschreiben, daß *aus einer Abweichung von beispielsweise + 1 Blendenstufe* durch die höhere Kalibrier-Farbtemperatur *eine Abweichung von ± ½ Blendenstufe wird*. Dieser Belichtungsmesser würde – bei 2850° Kelvin kalibriert – bei Kunstlicht genau und bei Tageslicht mit einer Abweichung von 1 Blendenstufe anzeigen. Kalibriert man ihn (ohne seine Spektralempfindlichkeit zu ändern) bei 4700° Kelvin, beträgt der Meßfehler bei Tages- und Kunstlicht einheitlich ½ Blendenstufe. Dieses selbstverständlich etwas vereinfachte Beispiel zeigt, daß durch die Änderung der Kalibrier-Farbtemperatur eine in der Praxis spürbare Verbesserung gegeben ist. Diese wirkt sich natürlich um so mehr aus, je rotempfindlicher der betreffende Belichtungsmesser ist. Belichtungsmesser mit guter spektraler Anpassung werden von der Änderung der Kalibrier-Farbtemperatur weniger berührt.

● Bei vielen modernen und hochwertigen Belichtungsmessern werden Linsen und andere optische Teile zur exakten Steuerung der Spektralempfindlichkeit mit herangezogen. Deshalb schimmern beispielsweise die Eintrittsöffnungen mancher CdS-Belichtungsmesser grünlich.

Um diese mehr theoretischen Gedankengänge zu untermauern, haben wir 6 CdS-Belichtungsmesser *Auto Spot, Lunasix*, älteres Gerät, *View Meter 9, SR-T-101, Nizo S 80 AL-F*, 3 Selenbelichtungsmesser *Sixtomat ×3, Sixtino, Retina III c* und einen Belichtungsmesser mit Silizium-Foteelement *(Minolta Flash Meter* mit Objektmeßaufsatz 10°, ein Blitzbelichtungsmesser, mit dem auch Dauerlicht vollgültig gemessen werden kann) bei 2700° Kelvin, 17000° Kelvin sowie bei farbigen Vorlagen (reine Grundfarben Blau, Rot und Grün) ausprobiert. Es ging nicht um einen Gerätetest im üblichen Sinne, sondern nur darum, die Unterschiede in der Anzeige zu erkennen. In der Praxis dürften ohnehin solche Farbtemperaturschwankungen recht selten sein, und mit reinen Grundfarben-Motiven hat man es ebenfalls nicht häufig zu tun. Uns interessiert aber, was die verschiedenen Belichtungsmesser (unter ihnen zwei sogenannte »Innenmessungen« und zwei Einbaubelichtungsmesser in Foto- und Schmalfilmkameras; außerdem einige absolute Spitzengeräte) unter diesen extremen Bedingungen anzeigen würden. Hier die Ergebnisse:



Ein CdS-Belichtungsmesser (!), der View Meter 9, ließ sich von der Lichtfarbe bzw. Farbtemperatur nicht im geringsten beeindrucken und zeigte konstant gleiche Werte an. Die drei Selenbelichtungsmesser und 2 CdS-Belichtungsmesser (Auto Spot, SR-T 101) waren für Rot etwas empfindlicher als für Blau, und die Grünempfindlichkeit lag in der Mitte dazwischen (Abweichungen in der Größenordnung von maximal einer halben Blendenstufe). Ein CdS-Belichtungsmesser (Lunasix, älteres Gerät) demonstrierte seine in Fachkreisen wohlbekannte Vorliebe für Rot mit Abweichungen von mehr als einer Blendenstufe. Dieser Belichtungsmesser dürfte in erster Linie die Basis für die eingangs angeführten Erfahrungen und Urteile geliefert haben. Zwei andere CdS-Belichtungsmesser (Nizo S 80, AL-F) waren gar für Blau und Grün um Nuancen empfindlicher als für Rot (darunter eine Innenmessung). Bleibt der Blitzbelichtungsmesser (Minolta Flash Meter) mit seinem Silizium-Fotoelement, der bei Grün etwas mehr und bei Rot etwas weniger (weniger als ½ Belichtungsstufe Differenz), dafür aber bei beiden Farbtemperaturen gleiche Werte anzeigte. Zu erwähnen ist noch, daß es sich bei dem CdS-Belichtungsmesser mit der auffallenden Rotempfindlichkeit um ein älteres Gerät handelt, das auch mit Sicherheit noch bei 2850° Kelvin kalibriert wurde.

Aus dem größten Kamerawerk der Welt:

Canon

Laut „Warentest", Berlin, Nr. 7, Juli 1970, die einzige Spiegel-Reflexkamera mit dem Prädikat: **uneingeschränkt „sehr gut!"**

FTQL/Systemkamera mit höchster Leistung:

Die exakte Punktmessung durch das Objektiv ist einer der Gründe zur Überlegenheit der CANON-FTQL. Das CANON TTL-Belichtungs-System beherrscht souverän auch kontrastreichste Motive. Aufsteckbarer Verstärker für schwache Lichtverhältnisse – 30% mehr Leistung. Wechsel-Objektive vom extremen Weitwinkel (19 mm) bis zum 1000-mm-Teleobjektiv. Schlitzverschluß (1/1000 – 1 Sek. und B), Selbstauslöser, Blitzvollsynchronisation und arretierbarer Rückschwingspiegel. CANON-Film-Schnelladesystem (QL). Spezialzubehör für Nah-, Makro- und Mikrophotographie, Diakopierausrüstung, Reprogerät.

Weitere Informationen erteilt Ihnen gern:

CANON-Kundendienst und Generalvertretung für Deutschland: Euro-Photo-Handelsgesellschaft mbH, 4 Düsseldorf, Friedrich-Ebert-Str. 31/33, Tel.: (0211) 363363, 363464, Telex: 08587653

photokina – Halle 10 – Stand L 87–97

Dias sortieren
leicht gemacht mit der neuen
REX Leuchtplatte

dem idealen und praktischen Gerät zum Zusammenstellen von Dia-Serien und für viele andere Arbeiten. Durch Kaltlichtröhren gut ausgeleuchtete Mattscheibe. Lieferbar in 2 Größen für 40 und 80 Dias. Fordern Sie bitte Prospekt an.

REX Meßinstrumentebau GmbH · 852 Erlangen
Postfach 116

Wieder ein Spitzenprodukt von OPTICA
Komura Unidapter Objektiv-System
für Kleinbildkameras. 16mm Filmkameras. 6×6 + Großbildkameras

Wenden Sie sich bitte an Ihren Fotohändler oder an FM. OPTICA 2 HH 66 Pstf.

NOVOFLEX

Novoflex Fotogerätebau, Abt. W 14
D-894 Memmingen

Zu groß oder zu klein für Ihr Kamera-Objektiv? das 35 mm Makroweitwinkel löst das Problem. Einstellbereich von 7 cm. Prosp. von

AVITRIX krönt Ihr Hobby

Das ges. gesch. AVITRIX erfaßt alle techn. Daten Ihres Film - Diaschau - Tonbildschau - Tonband - Schallplatten und Videoband-Archive. AVITRIX wird das meistbenutzte Buch in Ihrem Bücherschrank, weil Programmbuch, techn. Handbuch und Gästebuch in einem. AVITRIX, repräsentativ ausgestattetes Ringbuch, wattiert, schwarz mit Golddruck, Kunststoffregister mit vorgedruckten Karteikarten für alle fünf Sachgebiete. Bei Angabe Ihrer bevorzugten Sachgebiete statten wir Ihr AVITRIX ganz individuell aus. AVITRIX kostet inklusive Spezialverpackung und Mehrwertsteuer DM 18,-- zuzüglich Porto und Nachnahmekosten. AVITRIX liefert schnellstens: mda schmalfilmtechnik
Maria Adelmann • 75 Karlsruhe 21 • Postfach 210203

Resümee

● *Ältere CdS-Belichtungsmesser* neigen zum Teil zu einer *höheren Rotempfindlichkeit*. Daraus können bei außergewöhnlich hohen Farbtemperaturen (Tageslicht bei wolkenlosem Himmel) spürbare Meßfehler resultieren. Es kommt bei Objektmessungen auch etwas darauf an, welche Farbe im Motiv dominiert. Deshalb lassen sich keine Korrekturwerte oder dergleichen angeben.

● *CdS-Belichtungsmesser neuerer Produktion* arbeiten im gesamten vorkommenden Farbtemperaturbereich und auch bei stark dominierenden Farben im Motiv (Objektmessung) mit vollkommen ausreichender Genauigkeit. Zumindest stehen sie den Selenbelichtungsmessern nicht mehr nach. Einige Modelle tendieren offensichtlich immer noch zu einer gewissen Rot-Überempfindlichkeit. Trotzdem entstehen auch mit diesen Meßgeräten – wenn sie bei der höheren Farbtemperatur kalibriert wurden – keine praktisch spürbaren Meßfehler.

● Zur Meßwinkelbegrenzung und bei der »Innenmessung« befinden sich zahlreiche optische Teile im Meßstrahlengang. Diese beeinflussen die spektrale Empfindlichkeit der gesamten Anordnung (des Meßgeräts) oft mehr als geringe Differenzen in der Farbansprache des Meßfühlers. Die Frage ist heute nicht mehr »Selen- oder CdS-Belichtungsmesser«, sondern »den richtigen Belichtungsmesser für die vorgesehenen Aufgaben«. Fragen Sie beim Kauf eines Kofferradios, ob das Gerät mit pnp- oder npn-Transistoren, mit Germanium- oder Silizium-Dioden ausgerüstet oder sogar in IC-Technik ausgeführt ist? Wir glauben kaum! Wir überlassen es dem Entwicklungstechniker, die günstigsten Bauteile auszuwählen. Genauso können wir es beim Kauf eines Belichtungsmessers halten. Suchen wir ein preisgünstiges Gerät oder einen Belichtungsmesser, der ohne zusätzliche Batterie arbeitet, bietet sich automatisch ein Gerät mit Selenelement an. Soll der Belichtungsmesser dagegen auch noch in der dunklen Ecke anzeigen, ist ein exakt begrenzter (und enger) Meßwinkel interessant, oder wird die Belichtungsmessung durch das Objektiv bevorzugt, dann kommt nur das Meßgerät mit CdS-Fotowiderstand in Frage. Obwohl – und das sei nur der historischen Akribie halber vermerkt – die erste Belichtungsmessung durch das Objektiv mit einem Selenelement ausgestattet war.

Farbporträt-schminke für Perfekte

Viele Schminken haben heute optische Aufheller, wie sie sich leider auch in vielen Wandfarben für das Studio finden. Im Studiolicht fluoreszieren derartige Mittel und führen zu unschönen Farbstichen. Dagegen würde ein UV-Sperrfilter vor der Leuchte helfen, aber praktischer sind da doch Theaterschminken (L. Leichner KG, 1 Berlin 33, Rheinbabenallee 9, und Max Factor & Co. GmbH, 8 München 15, Pettenkoferstraße 20–22). Man bevorzuge grundsätzlich bräunliche Töne – sie sind angenehmer und fluoreszieren nicht alle.

Zunächst wird mit einem Halbfett eine *Unterlage* aufgetragen, um die Haut selbst zu schützen. Mit dem *Abdeckstift* »Avon Quick Cover« (hell, mittel oder dunkel) geht man sodann über Nasenfalten, Augenschatten, Narben und Unreinheiten der Haut. Über das ganze Gesicht kommt nun das eigentliche *Make-up* (etwas dunkler wählen als die Hautfarbe). *Lidschatten* sind das I-Tüpfelchen der modernen Schminke. Er sollte nach der Kleidung des Modells ausgewählt werden (als Stift oder Tuschbox zu haben). Am besten geeignet ist die Gegenfarbe: Rot zu Grün oder Blau usw. Andere stimmen sie nach der Augenfarbe ab. Auch die *Augenbrauen* sollten mit der gleichen Farbe wie in der Natur ausgefüllt werden. Mit *Puder* – abgestimmt auf das Make-up – geht man über Glanzstellen auf Nase und Stirn.

Der *Lidstrich* (Pinsel) in der Farbe der Haare betont die Augen zusätzlich. Die Wimpern werden von Puderresten befreit und von unten nach oben wird dunkle *Wimperntusche* aufgetragen. Schließlich kommt noch der *Lippenstift*.

Dieses waren die Arbeitsschritte. Die Schminktechnik läßt sich noch verfeinern durch dunkleres Make-up auf Wangen und Nase, um das Gesicht schmaler zu halten, was für die Fotografie stets von Nutzen ist. Und dem Herrn geht man am besten nur mit Theaterschminke zu Leibe und deckt damit den Bartwuchs ab. Nach der Fotografie wird mit Vaselinefett oder Wasser abgeschminkt.

So mancher Leser wird sich bei der Lektüre dieser Ausführungen zum Thema Schminke natürlich amüsiert haben. Aber gerade dieses Problem taucht immer wieder in Leserfragen auf; die Redaktion wird um Rat gebeten. Und was den Bauchladen an Schminkutensilien betrifft, der nach diesen Ausfüh-

Unterlage: Lancôme – Frescabel. Guerlain – Crème de Jour naturelle.

Make-up: Vorschläge für einen **hellen Hautton:** Juvena – Beauty Formula Fluid Make-up Nr. 2, Nr. 3. Guerlain – Film mat Scandinave, Transfluid Clair. Ayer – Base ultra-fine Beige Rapid Make-up Medium. Arden – Creme Blush Sport Light. Coty – Make-up Nr. 35. Charles of the Ritz – Ritz mat Trianon. Vorschläge für einen **mittleren Hautton:** Juvena – Beauty Formula Fluid Make-up Nr. 5, Nr. 7. Guerlain – Film mat Provençale, Transfluid Doré. Ayer – Totalfilm Nordic. Dr. Payot – Lumifluid Havane. Charles of the Ritz – Ritz mat St. Cloud. Vorschläge für einen **dunklen Hautton:** Juvena – Beauty Formula Fluid Make-up Nr. 4, Nr. 8. Guerlain – Film mat Tourangelle, Transfluid Bronzé. Ayer – Base ultra-fine Sepia, Totalfilm Desert. Coty – Make-up Nr. 51. Dr. Payot – Fond de Teint Sable. Charles of the Ritz – Ritz mat Vendome. Lancôme – Maqui mat Nr. 03, Nr. 04.

Abdeckstift: Avon – Quick Cover.

Puder: Vorschläge für einen **hellen Hautton:** Juvena – Beauty Formula Compact Powder Nr. 1, Nr. 2. Guerlain – Puder Saint-Cloud, Compact-Puder Auteuil. Ayer – Puder Golden Tan. Coty – Compact-Puder Nr. 35. Lancôme – Maqui Finish Transparente mate. Vorschläge für einen **mittleren Hautton:** Juvena – Beauty Formula Compact Powder Nr. 3, Nr. 5. Ayer – Puder Scintillante. Avon – Ultra-sheer pressed Powder, Tortoise Compact Powder Peach. Charles of the Ritz – Puder Starlite. Lancôme – Maqui Finish Nr. 03. Vorschläge für einen **dunklen Hautton:** Juvena – Beauty Formula Compact Powder Nr. 7, Nr. 8. Guerlain – Puder Epsom, Compact-Puder Longchamp. Ayer – Puder Beige Rose. Arden – Puder Gold. Charles of the Ritz – Puder Almandine. Lancôme – Maqui Finish Nr. 04.

Lippenstifte: Guerlain – Nr. 37, Nr. 43, Nr. 48. Rubinstein – Nr. 54. Dr. Payot – Sirli 44. Ayer – Rose de Sienne, Perle Rose, Perle Orange, Perle Beige. Coty – Nr. 5, Nr. 14, Nr. 32, Nr. 60. Avon – Pink Lace. Charles of the Ritz – Santos, Byblos. **Lippenrot:** Lancôme – Modérato 2, Rose Jaune, Cardinal.
Lidschatten: Lancôme – Puder-Lidschatten Ombres Mates pour les Paupières.

Theater-Schminke: Max Factor – Pan-Cake Make-up Theatrical No. CTV 1W-12W. Leichner – Allcromo-Creme-Schminke Nr. 77/9 A 120. A 121, A 152, Trockenpuder Nr. 116 Hellgelblich, Ocker, Bräunlich.

Stand: November 1969.

rungen erforderlich zu sein scheint, so darf gesagt werden, daß jede moderne Frau (Ehefrau oder Freundin) heute schon mit gewissen Schminkmitteln ausgerüstet ist, der Fotograf also nur wenige neue Materialien anschaffen muß und sich in vielen Fällen schon mit ganz wenig Theaterschminke begnügen kann.

Farbexperimente ohne Kamera, Farbkopf und Filterschublade

Man nehme einen Vergrößerungsapparat, zwei Polarisationsfilter, Farbvergrößerungspapier und natürlich den dazugehörigen Entwicklungssatz. Man nehme ferner Cellophan-Transparentpapier, zerknülle es, damit Spannung entsteht, oder ziehe Plastikmaterial oder schneide Tesafilm zu Plättchen zurecht. Das Material lege man auf einer Glasplatte aus und bringe es in die Negativebene des Vergrößerers ein. Das erste Polfilter kommt zwischen den Kondensor des Vergrößerungsgeräts, das zweite Polfilter in die Höhe des Rotfilters unter das Vergrößerungsobjektiv. Nun wird dieses zweite Polfilter bei eingeschaltetem Lampenhaus gedreht. Das unter Spannung oder Zug versetzte Cellophan oder Plastik wird im bipolarisierten Licht zu einem farbigen Bild auf das Grundbrett geworfen, das zu recht schönen Effekten genutzt werden kann. Nun legt man das Farbpositivpapier in die Ebene der Vergrößerungskassette – auch Farbumkehrmaterial (Darstellung: positiv vom Positiv) wäre verarbeitungsfähig – und belichtet. Anschließend Farbentwicklung im Chemikaliensatz wie vorgeschrieben. Nimmt man Farbpositivpapier, so ist die Wiedergabe naturgemäß negativ, das heißt, die Farben werden komplementär wiedergegeben. Legt man das erste Polfilter auf die Vorlage, dann bildet sich nur weißer oder schwarzer Hintergrund ab. Will man einen farbigen Hintergrund und Hell-Dunkel-Werte, so muß das erste Polfilter unbedingt zwischen oder auf den Kondensor des Vergrößerungsgerätes gelegt werden. Auch kann man das Bild zusätzlich farbig beeinflussen, wenn man zwischen Polfilter und Kondensor noch Farbfilter einführt. Und schließlich läßt sich der Effekt noch präziser steuern, wenn man das zerknüllte Cellophan oder gezogene Plastik auf dem Leuchttisch auslegt und zueinander ordnet, zwischen Glasscheiben montiert und sich vor der effektiven Belichtung die Drehstellung des Polfilters notiert.

Graukarten –

dienen der Bestimmung der Belichtungszeit, der Ermittlung des Beleuchtungskontrastes, der Kontrolle der Hintergrundausleuchtung und schließlich der Kontrolle des Farbgleichgewichts von Farbumkehrmaterial. Kodak liefert mit der Karte eine deutschsprachige Arbeitsanweisung. Zur Ermittlung des Farbgleichgewichts nur eine Feststellung: Bei einer Testaufnahme wird die Graukarte mit aufgenommen. Am Dia erkennen Sie schlagartig, ob eine materialbedingte Farbverstimmung vorliegt. Sie können nun mit den Kodak-CC- oder entsprechenden Filtern die Materialkorrektur vornehmen. Mit der Anschaffung der Graukarte löst man vielfältige Probleme, insbesondere im Bereich der Farbfotografie. □

»photokina« Halle 7, Gang A, Stand 14

Fotokalender

Internationale Fotoausstellungen

Abkürzungen: E = Einsendeschluß; G = Gebühr; Z = Zugelassen; SB = Schwarzweißbilder; FB = Farbpapierbilder; CD = Color-Dias; StD = Stereo-Dias; VA = Versandanschrift

International Color Slide Exhibition »With Goodyear all around the World« vom 6. bis 8. November in Luxembourg City und in Colmar-Berg.
E: 10. Oktober. G: 1,50 Dollar. Z: CD 5×5 cm.
VA: A. Kemp, Post Office Box No. 1, Colmar-Berg, Grand-Duchy of Luxembourg.

1970 Arizona State Fair 20. International Exhibition of Photography in Phoenix vom 29. Oktober bis 8. November.
E: 14. Oktober. G: Bilder 2 Dollar, Dias 1,25 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: Department »S« Photography, Arizona State Fair, P. O. Box 6715, Phoenix, Arizona 85005, USA.

Border International Salon of Photography vom 28. Oktober bis 20. November.
E: 16. Oktober. G: 1,50 Dollar.
Z: SB, FB, CD.
VA: Salon Secretary, Border International Salon of Photography, P. O. Box 147, East London, South Africa.

1. PSMP International Salon of Pictorial Photography in Bhopal (Indien) vom 20. bis 23. Dezember.
E: 30. Oktober. G: 1,50 Dollar. Z: SB, FB.
VA: Waman Thakre, 105/24 1464, Quarters, Bhopal – 6 M. P., Indien.

6. International Pictorial Photography Exhibition of Singapore vom 20. bis 23. Dezember.
E: 31. Oktober. G: 1 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: The South-East Asia Photographic Society, 14-A, Liang Seah Street, Singapore, 7.

7. Torrione d'oro 1970, 3. Concorso Internazionale per Diapositive in Alassio am 9. und 10. Januar 1971.
E: 29. November. G: 1,50 Dollar, Z: CD 5×5 und 7×7 cm.
VA: Cine Club Alassio, Corso Dante, 135, 17021 Alassio, Italien.

2. Paisley International Colour Slide Exhibition vom 5. bis 15. Januar.
E: 4. Dezember. G: 1,50 Dollar. Z: CD 5×5 cm.
VA: 2. Paisley International Colour Slide Exhibition, c/o Dr. A. I. Bowie, 26 Hunterhill Road, Paisley, Renfrewshire, Schottland.

79. Toronto International Salon of Photography.
E: 26. Oktober. G: Bilder 2,50 Dollar, Dias 1,50 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: Toronto International Salon of Photography, Mrs. A. Joan Douglas, 4. Whittaker Crescent, Willowdale, Ont., Canada.

34. Salon Internacional de Arte Fotografico in Santiago vom 9. bis 19. Dezember.
E: 7. November. G: 1,50 Dollar. Z: SB, FB, CD. VA: Foto Cine Club de Chile, 34. Salon 1970, Calle Agustinas 1185, Oficina 86, Santiago, Chile.

Reflet Mondial de la Photography in Mouscron vom 20. März bis 4. April.
E: 1. Februar 1971. G: 1 Dollar.
Z: SB, FB, CD.
VA: R. Pauwels, 186, rue de Roubaix, 7700 Mouscron, Belgien.

Fotowettbewerbe

Internationaler Nikon-Fotowettbewerb 70.
E: 31. Oktober 1970.
Z: Teilnahmeberechtigt sind Fotografen aus aller Welt – Amateure oder Berufsfotografen. Je fünf Bilder als Schwarzweiß-Vergrößerungen 20 x 25 cm bis 28 x 36 cm und entweder Farbdias in Glas- oder Papprähmchen oder unaufgezogene Farbvergrößerungen 20 x 25 cm.
VA: Varimex, 6 Frankfurt am Main, Zeil 44. Die Bilder müssen mit Nikon-Kameras angefertigt worden sein. Zwei erste Preise mit Goldmedaille und Nikon-Kameragehäusen mit zwei Objektiven. Je zehn zweite Preise mit Silbermedaille und Nikkormat-Gehäuse und einem Objektiv. Je zwanzig dritte Preise mit Bronzemedaille und einem Nikkor-Objektiv.

Farbdia-Wettbewerb um das Silberne Dia. Motto: »Amateure zeigen was sie können«. Veranstalter: Süddeutsche Zeitung in München. Zugelassene Motivgruppen: A) Menschen, B) Tiere, C) Pflanzen, D) Landschaften, D) Verschiedenes.
VA: 22. Oktober. Z: CD 5×5 und 7×7 cm (Außenmaße). 3 Dias je Autor.
Preise: Die 5 besten Dias jeder Motivgruppe werden mit dem Silbernen Dia und zusätzlich noch mit Geldpreisen prämiiert. Teilnahmescheine und Einsendebedingungen durch: Süddeutsche Zeitung, 8 München 3, Postfach 300.

Fotowettbewerb: »Schüler im Bild«
E: 1. November. Z: SB. Zugelassen sind Jugendliche bis zu 25 Jahren. Die Bildzahl ist mit 5 Arbeiten begrenzt. Bildformat 18×24 cm, Hochglanz. Die Fotos müssen unter Kennwort und dreistelliger Kennzahl eingereicht werden.
Preise: Wertvolle Sach- und Buchpreise. VA: Arbeitskreis Bild und Ton ABT e.V., Internationaler Jugend-Fotowettbewerb 1970, 5 Köln 91, Göttinger Straße 1, Heinz Arimond.

Fotowettbewerb: »Kärnten ist immer einen Urlaub wert«.
E: 20. April 1971. Z: SB, Mindestformat 18×24 cm, FB, Mindestformat 13×13 cm, CD 24×36 mm gerahmt. Es können drei Sommer- (einschließlich Frühjahr und Herbst) und drei Winteraufnahmen eingereicht werden. Der Ort der Aufnahme oder des Motives ist auf der Rückseite des Bildes zu vermerken. Preise: viele wertvolle Sach- und Geldpreise. Unter anderem ein BMW 2002 sowie zahlreiche Reisen. Eine Rücksendung der eingereichten Arbeiten erfolgt nicht (Dias ausgenommen). VA: Kammer der gewerblichen Wirtschaft für Kärnten, Sektion Fremdenverkehr, Bahnhofstraße 40, 9020 Klagenfurt, Österreich.

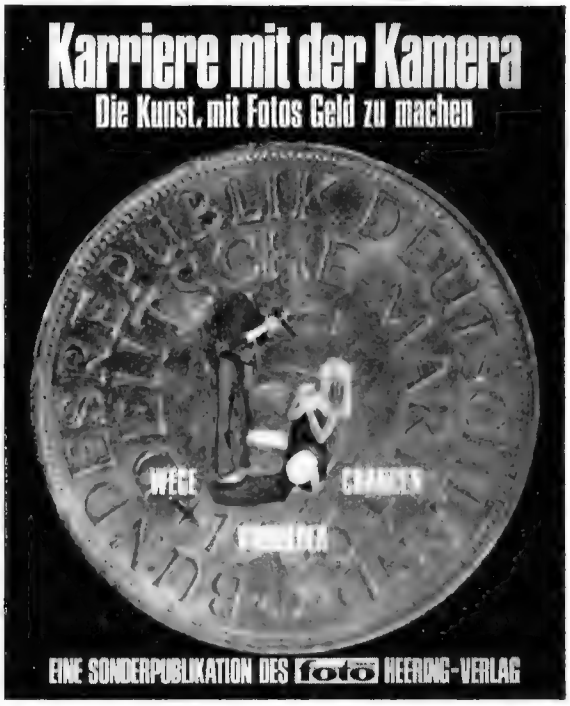
Fordern Sie Prospekte an
SCHER, Berlin 19, Zikadenweg 50

In diesem Heft bieten durch Anzeigen an:

11, 4. US Agfa-Gevaert AG, 509 Leverkusen
99 AIC Bron Elektronik GmbH, 7 Stuttgart
111 AIC Fototechnik GmbH, 7 Stuttgart
19 Alte Leipziger Lebensvers. a. G., 6 Ffm.
85 Asahi Optical Europe SA, 2 Hamburg
106 Atzmüller & Rendl, A-4042 Linz-Urfahr
108 Baeuerle & Söhne, 7742 St. Georgen
88 Balda-Werke, 498 Bünde
12 E. u. W. Bertram, 8 München
98 Biwex, Götene (Schweden)
94 J. Bockemühl, 5285 Derschlag
107 Carl Braun, 85 Nürnberg
112 B+W-Filterfabrik, 62 Wiesbaden
109 Canon-Euro-Photo, 4 Düsseldorf
82 Ciba-Ilford GmbH, Neu-Isenburg
68 Compur-Werk mbH & Co, 8 München
2. US, 105 Deinhard & Co., 54 Koblenz
67 Deutsche Durst GmbH, 2 Hamburg
93 Deutsche Philips GmbH, 2 Hamburg
5 »Dujardin«, 4150 Krefeld
82 Dunco GmbH, 1 Berlin
101 Dymo International GmbH, 6 Ffm.
92 Edixa GmbH, 62 Wiesbaden
9 Elbaflex, X-1055 Berlin
90 Enna-Werk, 8 München
69 Eumig Industrie GmbH, 7 Stuttgart
103 Exakta, Berlin
65 Famous Photographers School, 8 München
122 Fogro mbH & Co. KG, 1 Berlin
20 P. Gossen & Co., GmbH, 8520 Erlangen
115 Gruner + Jahr GmbH, 2 Hamburg
80, 84, 122 Hadji & Co., 2 Hamburg
76 Kino-Hähnel GmbH, 5042 Liblar
113, 114 Heering-Verlag GmbH, 8 München
96 Richard Hengstler, 7443 Frickenhausen
87 ISCO GmbH, 34 Göttingen
97 Erich Kaiser, 6967 Buchen
43 Kodak AG, 7 Stuttgart
81 Konishiroku Photo Industry Co., Ltd., Tokyo (Japan)
22 Ernst Leitz GmbH, 6330 Wetzlar
98, 100, 102 Ed. Liesegang, 4 Düsseldorf
78 Linhof-N. Karpf KG, 8 München
71 Leowe Opta, 8640 Kronach
110 mda-Schmalfilmtechnik, 75 Karlsruhe
102 Mech. Weberei GmbH, 4792 Bad Lippspringe
72 Metrawatt AG, 85 Nürnberg
83 Metz Apparatebau, 8510 Fürth
73 Minolta GmbH, 2 Hamburg
70, 106 Carl Neithold, 6231 Schwalbach
96 H. Neschen, 4967 Bückeburg
95 Nordic mbH, 2 Hamburg
108, 110 Novoflex, 8940 Memmingen
75 Olympus Optical Co., GmbH, 2 Hamburg
86, 110 Optica Foto Import GmbH, 2 Hamburg
17 Orwo, X-1055 Berlin
13 Osawa & Co. GmbH, 8 München
7 Pentacon, X-1055 Berlin
91 Polaroid GmbH, 6 Frankfurt
74 Prontor-Werk, 7543 Calmbach
108, 110 Rex GmbH, 8520 Erlangen
122 G. Rodenstock, 8 München
14 Rox GmbH, 8 München
112 Scher, Herm. Schmitt, 1 Berlin
21 Jos. Schneider & Co., 655 Bad Kreuznach
79 Tetenal Photowerk, 2 Norderstedt
122 Turaphot GmbH, 5160 Düren
89 Unomat GmbH & Co., KG, 7410 Reutlingen
88 Varimex, Polen
77 Varimex, 6 Frankfurt a. M.
90, 94 E. Wallner, 8901 Neusäß
104 Werner Wenzel, 62 Wiesbaden
18 WEP-Fotogeräte, 2 Hamburg
104 Robert Widmer, 8858 Neuburg
100 Wilhelm Will KG, 6331 Nauborn
15 Zeiss-Ikon AG, 7 Stuttgart

Beilagenhinweis:
Der Inlandsauflage liegen Prospekte der CIBA Photochemie AG, CH-1700 Fribourg und (einem Teil dieser Auflage) Dr. Parker Vertriebs GmbH, 6 Frankfurt, bei

Die Kunst mit Fotos Geld zu machen



Wie machen es die Profis? Wie haben sie es geschafft mit ihren Fotos anzukommen? Obwohl viele von ihnen ›nur‹ Autodidakten sind oder es zumindest waren. Welche Chancen hat der talentierte Amateur heute? In Zeiten erhöhter Bildnachfrage? Bedingt durch immer neue Publikationen und Stilrichtungen? Auf all diese Fragen und vieles andere mehr (Bildagenturen, Honorare usw.) gibt »Karriere mit der Kamera« die Antwort. Auf 144 Seiten. Für 9.80 DM

Sie erhalten KARRIERE MIT DER KAMERA bei Ihrem Foto-, Buch- und Zeitschriftenhändler.

Leserfragen

beantwortet von Kurt Fuhlbrügge

F

Verlage wünschen für Reproduktionen meist Negative oder Dias im Format 6×6 cm oder größer. Worin besteht eigentlich der Vorteil des größeren Formats? W. Banke, Münster

A

Wenn Sie ein kleines Negativ stark vergrößern, sagen wir ungefähr 15-fach oder mehr, dann wird die Vergrößerung körnig und mit weichen Konturen ausfallen, während die Tonwerte verarmen. Der Vorteil des größeren Formats besteht darin, daß die Negative für das fertige Positiv viel weniger vergrößert werden müssen. Der Fachfotograf, der Werbe- oder Industrieaufnahmen anfertigt, verwendet hierzu höchst selten das Kleinbildformat. Zu dem größeren Tonreichtum seiner großformatigen Negative kommt für ihn noch die Möglichkeit der Retusche, die beim Kleinbild kaum gegeben ist. Andererseits werden Kameras im Format 6×6 cm oder größer unhandlich und schwer für lebendige Aufnahmen oder wenn etwa Teleobjektive verwendet werden sollen. Für manche Gebiete, wie Wildfotos in freier Natur, ist die Kleinbildkamera oft die einzig praktikable Lösung.

F

Gibt es noch Wechselobjektive für Zentralverschlußkameras? Können solche Objektive untereinander ausgetauscht werden – paßt also beispielsweise ein Kodak-Retina-Reflex-Objektiv an eine Voigtländer-Bessamatic CS oder -Ultramatic CS?

Rudolf Nagler, Köln 41

A

Kodak bietet für die *Instamatic-Reflex* eine komplette Objektivreihe an. Diese Objektive passen ebenso an die *Retina-Reflex-Modelle S, III* und *IV*. Lieferbar sind: *Schneider-Curtagon 2,8/35* und *4/28; -Xenar 2,8/45* (mit Blitzblendenautomatic); *-Xenon 1,9/50; -Arton 4/90; -Xenar 4/135* und *4,8/200*. Außerdem gibt es ein Nahstativ 1:1 und einen Nahtubus (bis 1:1,5). Die früher gelieferten Objektive für die Entfernungsmesserkamera *Retina III S* passen alle an die Kodak-Spiegelreflexkameras. Umgekehrt können aber die Spiegelreflexobjektive nicht an der Retina III S verwendet werden (der Entfernungsmesser funktioniert dabei nicht).

Von *Zeiss Ikon-Voigtländer* ist folgende Objektivreihe für die Kameramodelle *Bessamatic, Bessamatic M, Bessamatic CS, Ultramatic* und *Ultramatic CS* nach wie vor lieferbar: *Skoparex 3,4/35; Skopagon 2/40; Color Skopar 2,8/50; Septon 2/50; Dynarex 3,4/90; Super Dynarex 4/135, 4/200* und *5,6/350; Zoomar 2,8/36–82*. Alle Objektive für die genannten Kameras sind untereinander austauschbar. Das heißt: Bessamatic-Objektive passen an die Ultramatic etc.

Von den Firmen *WEP* und *Emo* sind Konverter für die verschiedenen Spiegelreflexkameras mit Zentralverschluß-Wechselobjektiven (Retina-Reflex, Instamatic-Reflex, Bessamatic, Ultramatic, *Edixa Electronica* etc.) erhältlich. Von Emo gibt es auch ein Balgengerät für diese Kameras. Interessanterweise paßt die gleiche Ausführung des *Emo-Converters Roycon* und des *Emo-Balgengeräts* sowohl an die Retina-Reflex bzw. Instamatic-Reflex als auch an die Zeiss Ikon-Voigtländer-Kameras. Darin zeigt sich, daß die Anschlußbajonette dieser Kameras sehr ähnlich sind. Auch berichtete uns ein Leser davon, daß er ein für die Edixa Electronica bestimmtes Curtagon 4/28 von einer feinmechanischen Werkstätte gegen geringe Unkosten so umbauen ließ, daß es jetzt einwandfrei an die Ultramatic CS paßt. Die Firma *Compur* lieferte ihm dazu einen Bajonettring, der gegen den vorher am Objektiv befindlichen Ring ausgetauscht werden mußte. Wie man aus diesen Beispielen ersehen kann, sind Austauschmöglichkeiten zwar gegeben, aber mit recht umständlichen Bastelarbeiten verbunden. Da sowohl Kodak als auch Zeiss Ikon-Voigtländer für ihre Kameras (auch die älteren Modelle) komplette Objektivprogramme anbieten, gibt es auch keine stichhaltigen Gründe für solche »Systemkreuzungen«. Übrigens hat auch die Firma *Edixa* noch einzelne Objektive für das Kameramodell *Electronica* (Beispiel: Schneider-Curtagon 2,8/35 und Xenar 4/135) auf Lager. □

CURTAGON-RADIONAR REO

neu VARIOG LON

IM HEERING-VERLAG

XENAR-XENO ON

MAKRO-TELE PER

Der aufgeschlossene und wißbegierige Foto- und Schmalfilm-Mann – ob er nun Anfänger, versierter Amateur oder gar Berufsmann ist – soll in dieser Buchneuerscheinung finden können, was er über die Objektive einer Weltfirma wissen möchte. Über die, die er für seine Arbeit brauchen könnte, oder über die, die er schon mit seinen Kameras erworben und in ständigem Gebrauch hat. 236 Seiten. Stabil gebunden 14.80 DM. Neu erschienen im Heering-Verlag · München.

VERKAUF

Mamiya C 33 ungebraucht, noch in Originalverpackung, mit Normaloptik (2,8/80 mm), abzugeben für 530 DM, Paramender dazu 20 DM. Zuschriften an Dipl.-Ing. G. Wicenec, 472 Beckum, Jahnstraße 52.

Minolta SRT-101 mit Rokkor 1,7/55, 1 Jahr alt, völlig neuwertig, für 620 DM oder Gebot zu verk. Nipper, 282 Bremen 70, Richthofenstr. 65.

LINHOFPRESS 70

Fotokamera, Baujahr 1970, fabrikneu, Objektiv Zeiss Planar 2,8/80, mit eingebautem Entfernungs- und Belichtungsmesser und weiterem Zubehör zu verkaufen.

Gollwitzer, 811 Murnau, Tel. (08841) 681.

Foto-Magazin 1949–1956, gebunden, gibt ab: H. Müller, 285 Bremerhaven, Gausstraße 80e.

Olympus FT mit Z-Auto 1,8/38, 4/150, Macro 3,5/38, Zubehör, neuwertig, nur 700 DM (NP 1969 DM 1400). Angebote unter FM 10/213-4 an den Verlag.

Asahi Pentax mit Original Takumar mit 1,8/55 mm, 598 DM. **Original Takumar-Zusatzobjektive** spottbillig! Z. B. 3,5/35 mm nur 195 DM; 3,5/135 mm nur 290 DM. **Minolta SRT 101** mit Objektiv 1:1,7 650 DM. Preise incl. MwSt. Alle Geräte originalverpackt, fabrikneu und mit voller Garantie. Stuttgart 40, Postfach 223, Tel. (0711) 223530.

Telyt 4,8/280 mm mit LF-Anschluß und **Leicaflex**-Gehäuse schwarz mit Zubehör; Neuwert ca. 2250 DM für 1125 DM. Angeb. unter FM 10/202-2

Elektr. Blitzgerät **Braun Hobby EF 300** zu verkaufen. Absolut neuwertig. 295 Fr. H. Stäubli, Rotweg 7, CH-8810 Horgen.

Verkaufe **»foto-magazin«-Jahrgänge 1959–1963** komplett. M. Hartl, 8 München 60, Streitbergstraße 2, Tel. (0811) 874601.

Bronica S 2, 2,8/75 mm, starrer Schacht, Zwischenringe, Griff, div. Zubehör, Lunasix. Kompl. 1650 Fr. Konica Autoreflex T, 1,2/58, 4/21, 4,5/400 + Zubehör 2000 Fr. (Neu 3100.–). B. Oberlin, Hauptstraße 236, CH-4565 Recherswil.

Leicaflex mit 35-, 50-, 90-, 135-mm-Optik, auch für SL-Modelle, und Leica-/Leicaflex-Zubehör. Anfragen unter FM 10/205-7 an den Verlag.

Canon-Lens FL 28 mm, 1:3,5, neuwertig für 350 DM zu verkaufen. E. Klemm, 69 Heidelberg, Neuenheimer Landstraße 46, Tel. (06221) 40665.

Zeiss-Plattenkamera 9×12 cm, neuwertig mit Tessar 4,5, Tasche, Kassetten, 250 DM. Angebote erbeten unter FM 10/211-7 an den Verlag.

Leicaflex mit Summicron 2/50 mm und Elmarit R 2,8/135 mm mit Zubehör; Neuwert ca. 2400 DM f. 1150 DM. Angeb. unter FM 10/201-2 a. d. Verl.

Sehr günst. Gelegenheitsverk. m. 40-60% Nachl. v. Kleinb. bis Großformat: Kameras aller Fabrik. m. Lichtm. d. Obj.; Hasselblad, Bronica u. Praktisix m. Zub.; Linhof 6x9, 9x12 u. 13x18; Sinar u. Plaubel 9x12 u. 13x18. Fordern Sie Liste an m. Ang. d. Formates. Otto Bohnet, 8 München 90, Mariahilfstr. 14, Tel. 0811/656441 m. autom. Anrufbeantworter.

Leitz Elmar 3,5/50 mm und Leitz Elmar 4/90 mm mit Schraubgewinden zu verkaufen. **Suche Nikkor Auto 4/200 mm,** Bestzustand. Angebote unter FM 10/212-7 a. d. Verl.

Bronica S II, schwarz, neu, 1800 DM. Hans Pfann, 8 München 15, Fleischerstraße 14.

Kodak Retina IIIc, Prachtstück, für 380 DM zu verkaufen. Angebote erbeten unter FM 10/209-1 an den Verl.

Leica M 3, Summi. 2/50, 2/90, Summar. 2,8/35, alles neuwertig, NP 2400 DM, für 1500 DM. Auch einzeln oder Tausch gegen Nikon F/Objekt. Herold, 63 Gießen, Ludwigstr. 41.

Zu verkaufen: **1 Plaubel Makina III** mit 3 Objektiven (7,3 cm, 10 cm, 19 cm), 2 Rollfilm-Kassetten 6×9, 2 Suchervorsätze, 1 Filter, 395 DM. Kurt Bandel, in Fa. Foto-Flock, 675 Kaiserslautern, Fruchthallstr. 26.

Rolleiflex 3,5 F, Planar mit B-Tasche, werksüberholt, 590 DM. Mamiya C33-Gehäuse, neuwertig, 1 Jahr alt, 360 DM. W. Thömmes, 671 Frankenthal, Berliner Straße 6.

16-mm-Filmkamera Bolex H 16 zu verkaufen mit 4 Objektiven, Xenon 1,9/16 mm, Xenon 1,5/25 mm, Tele-Xenar 3,8/75 mm, Tele-Xenar 3,8/100 mm, 1 Filtersatz und 1 Bolex-Tragetasche. Barpreis 850 DM. J. Grützner, 4834 Harsewinkel, Brockhägerstr. 28.

Zeiss-Biogon 4,5/21 mm mit Sucher, **für Contarex,** NP 800 DM, in einwandfreiem Zustand, für 370 DM abzugeben. D. Soltau, 61 Darmstadt, Kranichsteiner Straße 251.

Sinar-Fach 9×12 (fabrikneu), mit: Automatverschluß. 13×18 Koffer, 4 Doppelkassetten, Symmar 5,6/150, Sup.-Angulon 8/75. Neu: 5000 DM, jetzt: 3500 DM. Angebote unter FM 10/208-5 an den Verlag.

2 Blitzanlagen Mannesmann, Multiblitz IIIa und IIIb mit je 1 Großverstärker und je 2 Blitzleuchten mit versch. Zubehör, bester Leistungszustand für 400 DM (Neuwert 4 bis 5000 DM). Lindemann Design, 7 Stuttgart-O, Werastr. 10, Tel. (0711) 234474.

Leicaflex SL mit 35- und 90-mm-Optik und Zubehör, neuw. (nur 10 Filme) Angebot um 1600 DM an: F. W. Kratz, 6461 Mittelgründau, Altwiedermuser Weg 23.

Linhof Studienkamera 70 6,5×9 mit Schneider Symar 5,6/100, Super Rollex Kassette, 6 Super Planfilmkassetten, Winkelspiegel, Filter und Fototasche. Neuwert ca. 2350 DM f. 1450 DM, und Famous Photographers School für 200 DM zu verkaufen. Angebote unter FM 10/207-3

Hasselbladobjektive und Zubehör abzugeben. Anfragen erbeten unter FM 10/204-7 an den Verlag.

ANKAUF

Suche vollautom. Diaprojektor (24×36, Halogen, 150–250 W, 85 mm) und Perlwand 140×140. Dr. med. W. Ullmann, 78 Freiburg, Stephanienstraße 1.

Vario-Sonnar 85/250 mm für Contarex gesucht. Angebote unter FM 10/215-8 an den Verlag.

Suche Minicord, Steky, Steineck ABC. Angebote mit Preis an G. Heinlein, 85 Nürnberg, Zollhausstraße 79.

Stereokamera gesucht, Krätzig, 5104 Eilendorf, Postfach 7, Telefon (0241) 55267.

Suche Jena S 2,8/180 mm für Praktisix. Hermann Willebrand, 694 Weinheim, Schlehdornweg 49, Tel. 3815.

Suche Wechselmagazine sowie Fernrohrvorsatz für Zeiss Contaflex super BC. Angebote unter FM 10/206-2 an den Verlag.

Suche **Zeiss Vario-Sonnar** 2,8/40–120 mm und 4/85–250 mm für Contarex. Heinrich Look, 2148 Zeven, Meyerhöfen 1c.

Suche Rundmagazine für Carousel S. Angebote aus Österreich an Nadlinger, Austraße 25, A-3300 Amstetten.

Suche gut erhaltene **Agfa-Isolat-Kamera 9×12,** Solinar 4,5/135 mm komplett. Angebote an Fotofachgeschäft Oskar Neu, 6753 Enkenbach-Alsenborn 1, Hauptstraße 33.

Registrierkamera oder Robot-Camera leihweise gesucht.
Offerten bitte unter FM 10/216-8 an den Verlag.

Suche Kodak Retina, mögl. mit Großbildsucher. Angebote an Renate Ramlow, 3301 Rautheim, Wilhelm-Raabe-Straße 1c.

Suche **Plaubel Makina I** mit Vorsatzlinse und Tessar 15 cm, 1:4,5 ohne Verschluß. Hans Schmid, 8 München 71, Solothurner Straße 8.

Magazinwechsler für Leitz Prado 150 gesucht. Angebote an: R. Jensen, 792 Heidenheim, Albrecht-Dürer-Straße 95.

VERSCHIEDENES

Anfertigung von 6×6-Duplikaten und Negativen. Liste anfordern unter FM 10/214-2 an den Verlag.

Verloren: Leica M 2, Elmar 1:2,8 am 30. 7. 1970 **unterhalb Feldberg/Schwarzwald.** Wiederbringer erhält **Belohnung.** P. Rüssmann, 519 Stolberg/Rhld., Rathausstr. 85, Tel. 2388.

Begeisterter Amateur und Student FFS, **sucht Stelle** bei Mode- oder Werbefotografen. Bevorzugt Raum München. Zuschriften erbeten unter FM 10/203-CH-1842 an den Verlag.

Fotofreunde und anspruchsvolle Amateure finden bei uns ständig eine große Auswahl preisgünstiger Kameras, Zubehör, Wechselobjektive, Labor-Bedarf u.a.m. – Fordern Sie neuen Katalog FM an von: **Photo-Kino-Optik WÖRMER** – Spiegelreflex- u. Labor-Spezialist, 2 Hamburg 6, Weidenallee 56.

Mit Fotos viel Geld können Sie verdienen! Gesucht werden Fotos aller Art (Mädchen, Kinder, Paare, auch Reisefotos aller Art), Dias im Format 6×6 und SW-Fotos. Angebot an Bildjournalist, Postfach 945 in 401 Hilden bei Düsseldorf.

Weibl. Fotomodell, auch Anfängerin, im Raum Mainz-Wiesbaden, gesucht. Evtl. auch Aktaufnahmen. Zuschriften unter FM 10/210-6 mit Bild und Altersangabe an den Verlag.

Wezet MAGNET Filmtitel - Buchstaben
WALTER ZEUG OHG · BUCHSTABENFABRIK
D 7014 Kornwestheim ☎ 07154 · 3183

Der Foto Brell OHG.
kauft FOTO-, KINO-ARTIKEL
auch ganze Restposten
4 Düsseldorf, Herzogstraße 15

Anzeigenschluß
für die Dezember-Ausgabe
ist am 23. Oktober 70

FOTO-NOTIZBÜCHER

Foto-Notizbuch, für alle Aufnahmedaten, mit dem übersichtlichen tabellarischen Vordruck.

Diesen Bestellschein an:
M. Müller, 239 Flensburg, Waldeckestraße 24
Senden Sie mir frei Haus
Foto-Notizbücher
☐ 2 Stück nur DM 5,90 (reicht für 1000 Aufnahmen)
☐ 4 Stück nur DM 11,45
Positiv-Karteikarten
☐ 220 Stück nur DM 10,-
☐ 465 Stück nur DM 20,-
Bezahlung innerhalb 14 Tage

Positiv-Karteikarten DIN A 6 Rückseite mit Vordruck für alle Daten (Aufnahme, Entwicklung, Veröffentlichung usw.), Vorderseite zum Aufkleben des Fotos.

POSITIV-KARTEIKARTEN

Hier spricht Foto-Koch!

Testen Sie für 5 Mark unsere meistverkaufte Spiegelreflexkamera: Minolta SR-T 101!

Gutschein

für 1 Gratis-Foto-Katalog 70, mit Sonderangebot: 3-Wochen-Minolta-Test. Kamera plus Lehrbuch plus Farbfilm als Test-Belohnung!

Foto-Koch sagt es jetzt auch ganz groß im Foto-Magazin: Deutschlands Fotofreunde brauchen SR–T 101. Die meistverkaufte Minolta, die es je gab. Die erste Spiegelreflexkamera der Welt mit Minolta-CLC-Doppelmeß-System, -MC-Blendensimulator und -AC-Rokkor-Wechselobjektiven (grünvergütet!)

Für Foto-Magazin-Leser:

3 Wochen Test und Tausch!

Alles, was noch nicht Minolta SR–T 101 heißt, wird getauscht. Nach der Formel »ältere Kamera (egal wann und wo gekauft) plus kein Geld = Minolta SR–T 101«. Rest? »Raten« Sie mal! Und für sage und schreibe bloß 5 Mark dürfen Sie 3 Wochen testen! Mit Zufriedenheitsgarantie (Rückgaberecht!). Also jetzt gleich Gutschein ausschneiden und auf eine Postkarte kleben (Absender bitte deutlich!). **Aber auch ohne Gutschein: Postkarte genügt!** Foto-Koch-Katalog 70 (mit tausenden, brandaktuellen Foto- und Kino-Angeboten!) plus Minolta-Test- und Tausch-Angebot kommt. Kostenlos, frei Haus!

Düsseldorf, im Oktober 1970

Foto-Koch

Deutschlands großes Fachgeschäft und Foto-Versandhaus und; einer der größten Minolta-Fachhändler der Welt. Anschrift: Foto-Koch-Versand, Kennwort F 10, 4 Düsseldorf, Heinrich-Heine-Allee 44, Telefon 80333. Telex 0858-7948 koch d

Foto KOCH DÜSSELDORF

Porträt eines Praktikers

Möbelfotografie

Über Paul Genest, Paris

Früher, als Möbel durch Ausstellung in großen Schaufenstern oder direkte Werbung verkauft wurden, war das gute Möbelfoto nicht so wichtig wie heute. Die Möbelhersteller müssen jetzt mit starker Konkurrenz und einer ständig anwachsenden Informationsgier des Verbrauchers rechnen und dem Rechnung tragen. Dazu werden Kataloge, Prospekte und Informationsblätter benötigt, die die »Ware« von ihrer besten Seite zeigen und anpreisen sollen. Die Möbelfotografie wurde also zum wichtigen Teil der Verkaufsförderung.

Möbelfotografie hat ihre eigenen Gesetze, die eine gewisse Spezialisierung und einen bestimmten Aufwand erforderlich machen. Ein Möbelfotograf muß mehr als ausschließlich Fotograf sein. Er muß genauso auch etwas von der Raumgestaltung und Bastelei verstehen. In erster Linie aber muß er Geschmack und immer wieder neue Ideen haben, um zeitgemäße und verkaufsfördernde Aufnahmen herstellen zu können. Sein Atelier sollte diesen Forderungen entsprechen und so groß und modern sein, daß notfalls sogar Riesenausstattungen erfaßt und geschmackvoll fotografiert werden können.

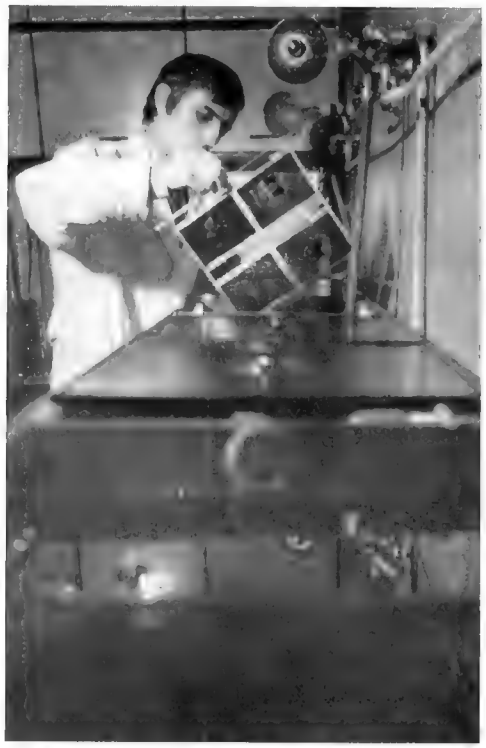
Ein solches Atelier besitzt der bekannte französische Fotograf *Paul Genest*. Obwohl man Paul Genest nicht »unbedingt« als einen reinen Möbelfotografen bezeichnen kann, geht seinem Atelier und seinem Arbeitsteam der Ruf voran, mitunter die besten und die einfallsreichsten Möbelfotos in ganz Frankreich zu kreieren. Ein Besuch in Paris bot die Gelegenheit, Genest kennenzulernen und sein Atelier – die beiden großen Studios und die dazugehörige Entwicklungsanstalt.

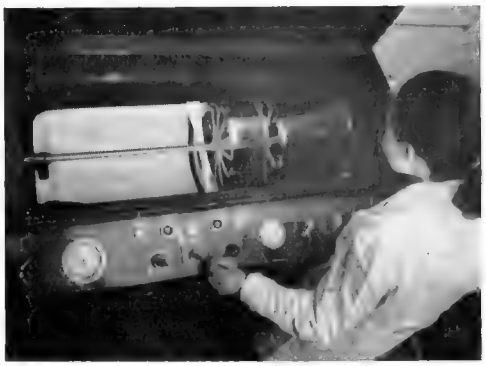
Paul Genest, Fotografen, Madame Tardivat (Verwaltung), Studio, Lager und Werkstatt – alles speziell auf die großräumige Möbelfotografie eingerichtet.

Monsieur Genest, französische Zeitschriften bringen regelmäßig Berichte über Ihre Arbeit. Man zwingt Ihnen sozusagen ein ganz bestimmtes Aushängeschild auf und macht aus Ihnen einen Spezialisten der Möbelfotografie. Stimmt dieses Aushängeschild oder wehren Sie sich gegen eine Spezialisierung?

Genest: Wir sollten das Problem wohl nicht von dieser Seite aus betrachten. Was die Zeitschriften über uns schreiben, ist natürlich wichtig, stimmt aber nur bis zu einem gewissen Grad. Die Möbelfotografie stellt aber den größten Teil unserer Arbeit dar – etwa 70%. Sie ist allerdings nicht das einzige, was wir machen. Andere Gebiete, wie Mode und Werbung, sind genauso wichtig für uns und machen eben den Rest unserer Arbeit aus. Die Möbelfotografie bleibt jedoch, da Sie das Wort Spezialität aufgeworfen haben, unsere besondere Spezialität und wir sind natürlich stolz darauf, daß man überhaupt davon »spricht« – ein sicheres Zeichen dafür, daß unsere Bilder gefallen.

Bleiben wir bei dieser Ihrer Spezialität. Für welche Firmen oder Möbelfabriken arbeiten





V. l. n. r.: Ektachrome-Entwicklung, Negativentwicklung, Schwarzweißvergrößerung, Farbvergrößerung, Hochglanztrocknung, Positiventw. u. Farbkorrektur f. den Farbnegativpositivproz.

Sie, und nach welchem Schema haben Sie Ihren Kundendienst aufgebaut?

Genest: Wir arbeiten nicht oder nur selten direkt für Fabriken. Ich meine damit, daß uns die Aufträge eigentlich von den Händlern und Wiederverkäufern erteilt werden. Sie hier zu nennen, würde uns zu viel Zeit kosten; außerdem handelt es sich um Namen, die nur in Frankreich bekannt sind. Daneben aber haben wir »große« und ziemlich feste Kunden, deren Namen bestimmt auch in Deutschland ein Begriff sind: *Co-op* und *Mobilier de France*, um nur die bekanntesten zu erwähnen. Dazu kommen zahlreiche Versandhäuser wie etwa *Bon Marché, Maison Phénix* usw. Manchmal arbeiten wir auch für Werbeagenturen, die jeweils für ein bestimmtes Haus eine Werbekampagne durchführen. Beispiel: *Publicis*. Unsere treuesten Kunden verfügen bei uns über eine besondere Service-Einrichtung: unser Lager. Da wir für solche Kunden meistens ganze Kataloge anfertigen, bewahren wir die Möbelstücke, die immer wieder in die Kataloge aufgenommen werden, ganzjährig in einem Lager kostenlos auf. Sie können sich gar nicht vorstellen, wie sehr eine solche Maßnahme die Arbeit erleichtert! Schnelligkeit und Zuverlässigkeit sind selbstverständlich weitere wichtige Punkte unseres Kundendienstes. Am Anfang haben wir mit einem Pariser Entwicklungslabor zusammengearbeitet. Aber trotz der Qualität dieses Labors geriet der Ablauf sehr oft ins Stocken, was uns dazu zwang, ein eigenes Labor einzurichten. Da wir noch keine Geräte hatten, konnten wir nur das Beste vom Besten nehmen: mehrere *Chromega*-Vergrößerungsapparate, *Durst*-Geräte für alle Formate, Laboreinrichtungen von *Meteor*, Entwicklungsmaschinen der gleichen Firma usw. Unser Labor zählt jetzt zu den modernsten in ganz Frankreich.

Kommen wir zur Möbelfotografie zurück. Könnten Sie den vollständigen Ablauf der Erledigung eines Auftrages – von der Annahme bis zur Auslieferung – schildern?

Genest: Unsere Verwaltungsabteilung unter der Leitung von Madame

Tardivat, einer Mitinhaberin des Unternehmens, nimmt die Aufträge an, sei es schriftlich oder telefonisch, wobei wir bei einigen Kunden auf die schriftliche Bestätigung der fernmündlich durchgegebenen Bestellung warten, bevor wir mit dem Aufbau beginnen. Diese Verwaltungsabteilung, die sich in der rue Fondary im 15. Arrondissement befindet, sammelt dann die Aufträge und plant die Studiotermine ein. Die Bestellung wird mir selbst anschließend zugeleitet. Mit einem

Team von jungen Fotografen und Assistentinnen spreche ich die möglichen Ausführungen des Auftrages bis ins kleinste Detail durch; Skizzen werden angefertigt, und wenn die endgültige Form der Aufnahmeserien feststeht, werden mögliche Varianten und unsere Vorstellungen zunächst dem Kunden vorgelegt. In den meisten Fällen wird ein Kostenvoranschlag beigefügt, der alle Kosten enthält: Modell-, Studio-, Geräte-, Material- und Tageskosten samt Spesen und Nebenkosten. Erklärt sich der Kunde mit dem Kostenvoranschlag einverstanden, so wird mit den Arbeitsvorbereitungen begonnen. Zuerst fertigen unsere Hausgrafiker und Layouter Zeichnungen und Pläne der Aufbauten an, nach denen unsere Dekorateure und die Werkstatt alle Dekorationsteile herstellen. Mit der Lieferung der Aufnahmegegenstände beginnt die Endphase: Ein mit dem Hause eng verbundener Architekt leitet und kontrolliert den Aufbau der Dekorationen und die Aufstellung aller Möbelstücke, während die Assistenten die Aufnahmegeräte, Beleuchtung und alles, was dazu gehört, einrichten. Anschließend wird mit *Polaroid*-Material gearbeitet, bis die endgültigen Fotos »stehen« und »geschossen« werden können. Die übrigen Vorgänge sind Ihnen bekannt: Weiterleitung des Diamaterials an das Labor, Rapidentwicklung einiger Planfilme; Prüfung der Ergebnisse; eventuell nochmalige Aufnahmen.

Meistens aber stimmen alle Aufnahmen, weil die Vorarbeiten und die Aufnahmeproben mit Polaroid-Film fast alle Fehlerquellen ausschalten.

Beispiele aus der Arbeit von PAUL GENEST, Paris, zum Thema »Möbelfotografie«. Alles Druckwiedergaben nach Farbdiapositiven 9 x 12 cm oder Farbpositivbildern.

Und wie sieht es mit den Preisen aus? Haben Sie feste Preise oder sogar eine Preisliste?

Genest: Natürlich haben wir unsere Preise, aber keine festen Preise. Es ist überhaupt unmöglich, im voraus zu sagen, was eine Möbelaufnahme kosten wird. Unsere Sätze richten sich nach dem Aufwand, wie es überall üblich ist: Anzahl der Modelle, Dauer der Vor- und Hauptarbeit, Materialaufwand,

Dekorations- und Planungskosten und nicht zuletzt Umfang des Auftrages. Übernimmt der Kunde im voraus alle Kosten, so berechnen wir eine tägliche Pauschale von 2000 FF für mich und 1500 FF für meinen Fotografen. Mehr kann und darf ich Ihnen nicht sagen.

Wir wissen, daß diese Frage eines der heikelsten Probleme der Fotobranche ist und verstehen vollkommen Ihre Haltung. Ich hätte aber gern noch gewußt, wie Ihr Unternehmen in seiner Gesamtheit aufgebaut ist.

Genest: Unser Unternehmen besteht aus zwei Teilen, die voneinander getrennt sind: ein großes Studio mit einer Fläche von 8×11 m und einer Arbeitshöhe von 5 m. In diesem Studio werden ausnahmslos Möbelaufnahmen angefertigt. Der zweite Teil besteht aus einem kleineren Studio in der rue Fondary, aus der Verwaltung und den zwei Fotolabors: Negativ- und Positivlabor mit den entsprechenden Dependancen für alle Nacharbeiten wie Retusche, Archivierung usw.

Haben Sie sehr viel Personal?

Genest: Wir sind insgesamt 18. Das übliche: Sekretärinnen, Laboranten und Laborantinnen, Lehrlinge und Handwerker.

Und wie viele Fotografen?

Genest: Vier. Zwei Teilhaber an der Firma – *Jean-Pierre Dosmas* und ich selbst – und zwei weitere Fotografen, die als Assistenten bei uns angefangen haben.

Fotografieren Sie selbst Möbel und betrachten Sie sich als Möbelfotograf?

Genest: Ja, ich fotografiere selbst oder leite zumindest alle wichtigen Aufnahmen für die Möbelindustrie. Aber meine Hauptaufgabe besteht darin, Mode-, Werbe- und Verbrauchsaufnahmen zu machen. Ich betrachte mich deshalb nicht als ausgesprochener Möbelfotograf, obwohl meine – sagen wir lieber: unsere – Aufnahmen zweifellos zu den besten ihrer Art gehören und ich für sie verantwortlich zeichne. Ich bin der Meinung, daß man nicht sein Aktionsfeld willkürlich einengen sollte. Man muß immer in der Lage sein, alle Arten von Aufnahmen in gleich guter Qualität zu machen. Für die lebenswichtige Erhaltung eines Ateliers aber muß man eine starke Seite haben – bei uns eben die Möbelfotografie.

Ich danke Ihnen, Monsieur Genest, für dieses Interview und wünsche Ihnen auch weiterhin viel Erfolg. □

Thema des Monats

Die Schwarzweiß-Negativentwickler (II)

Korntiefen- und Kornoberflächen-Entwickler

Das bei der Belichtung gebildete latente Bild besteht aus sogenannten Entwicklungszentren im Bromsilberkorn der Schicht. Diese Zentren liegen nicht nur an der Kornoberfläche. Sie können auch im Korninnern entstehen und vorhanden sein. Man unterscheidet daher ein »inneres« und ein »äußeres« latentes Bild. Je nach der verwendeten Entwicklersubstanz und der Zusammensetzung des Entwicklers kann die Entwicklung mehr oder weniger in die Tiefe des Kornes wirken. Alle Entwicklersubstanzen mit OH-Gruppen oder einer OH- und einer NH_2-Gruppe, wie zum Beispiel Hydrochinon, Brenzkatechin, Pyrogallol, p-Aminophenol, Metol und Glyzin, entwickeln nur das äußere latente Bild. Sie greifen die Kornoberfläche an und arbeiten als Ausgleichs- oder Ausgleichs-Feinkorn-Entwickler. Entwicklersubstanzen hingegen, die mehrere NH_2-Gruppen enthalten, wie beispielsweise p-Phenylendiamin, können wegen ihres Lösevermögens für Silberbromid auch das innere latente Bild entwickeln. Bei der Entwicklung wird das Bromsilberkorn zunächst angelöst. Aus der Lösung um das Korn herum wird das Silber reduziert und dann an das latente Bild angelagert. Diese Entwicklungsart bezeichnet man als »physikalische« Entwicklung im Gegensatz zu der chemischen Entwicklung. Alle echten Feinkornentwickler arbeiten mehr oder weniger nach dem Prinzip der physikalischen Entwicklung. Man kann auch bei Kornoberflächen-Entwicklern eine Korntiefenwirkung erzeugen und ihre Arbeitsweise umstimmen, indem man dem Entwickler bromsilberlösende Substanzen zusetzt. Derartig wirken ein hoher Sulfit-Gehalt, Rhodanide, Ammoniumsalze, Spuren von Thiosulfat und andere mehr. Bei der Korntiefen-Entwicklung besteht das entwickelte Bildsilber aus kugeligen Silberkörnern, bei der Kornoberflächen-Entwicklung werden fadenartige Knäuel hervorgerufen.

Ausgleichs-Feinkorn- und echte Feinkorn-Entwickler

Ausgleichs-Feinkorn-Entwickler sind Substanzen mit gehemmtem Reduktionsvermögen. Man verwendet zur Auslösung des Entwicklungsvermögens nur milde Alkalien wie Borax, Metaborate oder Soda in Verbindung mit Borsäure. Derartige Entwickler arbeiten langsam, ohne daß Kornzusammenballungen entstehen. Sie bauen das Bild von der Tiefe her auf und entwickeln nur das äußere latente Bild. Sie sind demnach Schichttiefen-Kornoberflächen-Entwickler. Der Prototyp eines derartigen Entwicklers ist die *Kodak*-Vorschrift *D-76*, ein Metol-Hydrochinon-Sulfit-Borax-Entwickler. Handelsentwickler der gleichen Art sind *Agfa-Gevaert-Final* und *Tetenal-Leicanol*, beziehungsweise *-Parvofin* und *-Medional*. Phenidon-Hydrochinon-Entwickler mit der gleichen Wirkung sind: *Agfa-Gevaert-Refinal M* und *Tetenal-Neotenal* als bevorzugte Maschinen-Entwickler. Alle diese Entwickler haben gute Feinkornwirkung; es werden Negative von weicher bis normaler Gradation hervorgerufen. Unterschiedliche Aufnahmekontraste und Belichtungen werden gemildert und weitgehend ausgeglichen.

Ausgleichs-Feinkorn-Entwickler mit Schichttiefen- und Kornoberflächen-Wirkung können durch bromsilberlösende Zusätze, zum Beispiel hohen Sulfit-Gehalt oder geringe Mengen von Ammoniumsalzen, zu Schichttiefen- und Korntiefen-Entwicklern umgestimmt werden. Auf diese Weise wurde in früherer Zeit vielfach versucht, die Arbeitsweise der echten Feinkorn-Entwickler nachzuahmen. Solchermaßen umgestimmte Entwickler sind heute wenig im Gebrauch. Sie neigen zur Erzeugung von Gelbschleier, arbeiten mit Empfindlichkeitsverlust und besitzen geringe Ausnutzungsfähigkeit und Ergiebigkeit. Einen Entwickler dieser Art in einfachster Form stellt das *Kodak*-Rezept *D-23* beziehungsweise *D-25* dar. Kodak D-23: 7,5 g Metol + 100 g Natriumsulfit sicc., gelöst in 1000 ml Wasser, Entwicklungszeiten bei 20°C 10 bis 15 Min. Kodak D-25: Zusammensetzung wie D-23 + 15 g/l Natriummetabisulfit, Entwicklungszeit bei 25°C etwa 11 Min. Echte Feinkorn-Entwickler, auch Feinstkorn-Entwickler genannt, sind Schichttiefen- und Korntiefen-Entwickler, wobei diese Wirkung durch die Entwicklersubstanz ausgelöst sein muß. Als Entwicklersubstanz mit echter Feinkornwirkung wurde lange Zeit p-Phenylendiamin verwendet. Diese Substanz hat jedoch den Nachteil, daß sie sehr giftig ist und sehr stark färbende Eigenschaften hat. Heute wird diese Substanz in keinem bekannten Entwickler des Handels mehr verwendet. Seit dem Zweiten Weltkrieg ist die wohl verbreitetste Entwicklersubstanz für echte Feinkorn-Entwickler N-monoxyaethyl-o-aminophenol, vielfach in Verbindung mit anderen Substanzen. Moderne Feinstkorn-Entwickler des Handels sind: Agfa-Gevaert-Atomal, Kodak-Microdol, Tetenal-Ultrafin und Tenetal-Emofin.

- *Agfa-Gevaert-Atomal* ist ein sehr alter Entwickler, der viele Jahre vor dem Zweiten Weltkrieg von Agfa, Wolfen, geschaffen wurde. Agfa, Leverkusen, hat diesen Entwickler neu rezeptiert. Atomal erzeugt zarte Negative mit äußerst feiner Kornstruktur. Je nach der Filmsorte beträgt die erforderliche Entwicklungszeit 7 bis 12 Min.
- Der *Kodak*-Entwickler *Microdol-X* ruft eine sehr geringe Kornstruktur, gekoppelt mit äußerster Schärfe, hervor. Selbst bei stark verlängerter Entwicklungszeit tritt kein Schleier auf. Das entwickelte Silber hat einen leicht bräunlichen Ton; die Negative kopieren daher etwas härter, als es ihrem optischen Aussehen entspricht. Die Entwicklungszeiten betragen je nach Filmsorte 9 bis 12 Min. Wenn Microdol im Verhältnis 1:3 mit Wasser verdünnt wird, dann erhält man einen Einmalentwickler, der Bilder äußerster Schärfe liefert. Verarbeitungszeiten bei erhöhter Verdünnung: 24°C, 13 bis 18 Min.
- *Tetenal-Ultrafin* ist als Pulverentwickler und in konzentrierter Lösung im Handel. Die konzentrierte Lösung wird zum Gebrauch mit 10 bis 30 Teilen Wasser verdünnt. Ultrafin als Pulverentwickler enthält in der Packung zugleich Aktivatortabletten, die jeweils nach dem Gebrauch des Entwicklers zugesetzt werden, so daß man konstante Arbeitsweise bis zu 10 Filmen in 1 Liter Lösung erhält. Ultrafin flüssig wird zweckmäßig als Einmalentwickler verwendet. Ultrafin erzeugt gut vergrößerungsfähige Negative feinster Kornstruktur.
- *Tetenal-Emofin* ist ein Feinstkornentwickler in zwei Stufen. Die zu entwickelnden Filme werden zunächst in der Stufe I behandelt, wobei sie sich nur mit Entwicklerlö-

sung vollsaugen. Anschließend erfolgt in der Stufe II die eigentliche Entwicklung. Die besonderen Vorzüge dieses Entwicklers sind: gesteigerte Empfindlichkeitsausnutzung – je nach der Filmsorte bis zu zwei Blenden –, hoher Kontrastausgleich – unterschiedliche Motivkontraste werden ausgeglichen – und feinstkörnige Struktur mit hoher Detailschärfe. Emofin ist ein echter Feinkornentwickler mit Schichttiefen- und Korntiefenwirkung.

● *Tetenal-Neofin* ist dagegen kein ausgesprochener Feinkornentwickler; er arbeitet nur feinkörnig durch seine Ausgleichswirkung. Neofin ist Schichtoberflächen- und Kornoberflächenentwickler. Emofin und Neofin bewirken beide erhöhte Empfindlichkeitsausnutzung. Die Arbeitsweise mit Emofin ist wesentlich problemloser und zwangsläufiger. Die Entwicklung wird mehr oder weniger automatisch gesteuert. Bei der Anwendung von Neofin ist dagegen einige Erfahrung erforderlich.

Dr. Edwin Mutter

Tricks und Tips

Dr. Arthur Gewehr empfiehlt:

● Brolaba-Fotoleinen Lei 66

läßt sich nach der Schlußwässerung mit *Labaphot-Fotofarben* einfärben. Anstelle des weißen Untergrundes tritt hierbei die gewählte Farbe, deren Intensität von der Konzentration des Farbbades beeinflußt werden kann. Das zur Verfügung stehende Farbsortiment ist äußerst ansprechend. Die Einfärbdauer sollte sehr lang gehalten werden, um eine gleichmäßige Einfärbung des Grundes zu erhalten. Sicher kann man mit verschiedenen Teerfarbstoffen arbeiten. Die Labophot-Fotofarben zeichnen sich aber durch Sättigung, Klarheit und Farbbestand aus; sie »bluten« beim kurzen Schlußwässern nicht aus. Nach dem Wässern wird das Leinen durch ein handelsübliches Netzbad gezogen. Damit erreicht man ein gleichmäßiges Auftrocknen, das den Gesamteindruck wesentlich beeinflußt. Sofern Halbtonnegative auf Fotoleinen gedruckt werden, möge man beachten, daß die Negative Kraft haben oder daß Kraft durch verlängerte Entwicklung geschaffen wird. Denn die Struktur des Leinens frißt notwendigerweise eine tonale Geschlossenheit weg. Man kommt dann zu Ergebnissen, die nicht Fleisch, nicht Fisch sind.

Hersteller und Lieferer des Leinens und der Tonungsfarben: L. Langebartels GmbH, 1 Berlin 10, Kaiser-Friedrich-Straße 90.

Fotoleinen läßt sich, was manchmal gefordert wird, flammsicher imprägnieren.

● Negativ- und Diakarteien

des Werbe- und Industriefotografen sollten universell sein. Fragen wir, was zu erfassen ist, so ergeben sich drei Faktoren: Der Auftraggeber muß erfaßt werden für die Herstellung von weiteren Drucken und für spätere Aufträge, um über das Bisherige im Bilde zu sein. Das Aufnahmeobjekt wird katalogisiert für Schriften und Buchwerke über ein bestimmtes Thema. Schließlich erfaßt man die Aufnahmen örtlich für Verkehrs- und Städtewerbung. Endlich, es liegt überall ein zusätzlicher Vermerk über Schwarzweiß oder Farbe vor. Aufnahmen im Walzwerk Mayer & Co., Dinslaken, würden, wenn farbig, somit wie folgt erfaßt: In der Namenskartei mit Mayer & Co., Dinslaken, Walzstraße/F; in der Sachkartei mit Walzstraße Mayer & Co., Dinslaken/F; in der Ortskartei mit Dinslaken Walzstraße Mayer & Co./F.

Daß die Karteien verschiedene Farben haben und in verschiedenen Kästen sind, das dürfte fast selbstverständlich sein. Die Negative und Dias werden nach Namen abgelegt. Wenn also örtlich etwas gesucht wird, so findet man über die beigefügte Namensangabe schnell das Gewünschte nach der namentlichen Ablage. Einen Buchverlag können Sie also in zwei oder drei Minuten über alles orientieren, was Sie in Dinslaken bildlich erfaßt haben. Den Negativen Drucke beizufügen, wie ein Großatelier dies in seiner Kartei handhabt, halte ich für den Normalfall als übertrieben.

● Freie Farbmontagen

erreicht man nicht über das Papierbild. Sie stellen auf Schwarzweißfilm Vergrößerungen her. Es steht dabei die ganze Skala des Reproмaterials von »Normal«-Gradation bis »ultrasteil« zur Verfügung. Die Schwarzweißpositive werden nach Rehalogenisierung mit Farbkupplern farbig entwickelt. Sie können die Farbkuppler untereinander beliebig abmischen und dabei Farbtöne erzeugen, die nach dem Prinzip des Dreifarbenverfahrens nicht oder nur schwer zu erzielen sind. Nehmen wir an, das Endergebnis baue sich aus drei Filmen auf, so haben Sie zudem die Möglichkeit, im Hellen die einzelnen Folien so zu montieren, daß die letzte Abstimmung erzielt wird. Dazu ist nur erforderlich, daß die Filme größer sind als unser Endformat. Man kann dadurch dort eine abstrakte und auf hart gezogene Bildform einpassen, wo ein Optimum erzielt wird.

Die Vergrößerung auf Schwarzweißfilm stellen Sie übrigens je zweimal her. Die zusammengeklebte Farbmontage ist der Entwurf. Die Schwarzweißfilme dienen in der Klischeeanstalt der Herstellung der Druckplatten. Mit der Reproduktion vom Filmbild erreicht man darüber hinaus und als Zugabe eine bessere Wiedergabe, weil ein Filmbild eine weit größere Tonskala hat als ein Aufsichtsbild. Der Verfahrensgang kann nur kurz angedeutet werden. Schwarzweißentwicklung wie üblich. Beseitigung des Grundschleiers mit Farmerschem Abschwächer in Verdünnung 1:15. Dann folgt das Bleichen mit *Agfacolor-Bleichbad* für *Negativfilm N II* auf die Dauer von 5–6 Min. Ansetzen des *Agfacolor-Filmentwicklers S NPS* mit Farbkuppler. Entwicklungszeit zwischen 3 und 6 Min., wobei längere Entwicklung die Farbdichte steigert. Dann folgt das *Bleichfixierbad PPa III*. Beseitigung der Sensibilisatorenreste mit Lösung von 10 bis 15% Soda sicc. und 5% Natriumsulfit sicc. Das Ansetzen der Farbkuppler gemäß »Arbeitsvorschrift für chromogene Entwicklung mit Hilfe der Agfa-Farbkuppler« will sorgfältig vorgenommen werden.

● Umkehrentwicklung

kann insbesondere da interessant sein, wo in eigener Regie und auf schnellem Wege Kleinbilddias als Unikat hergestellt werden sollen. Das ist insbesondere in der Industrie oft der Fall. Die Sache geht einfach und sicher, wenn man mit Film bis höchstens 17 DIN arbeitet und die *Ferrania-Rezepte R 32* (Erstentwickler), *V 31* (Bleichbad) und *V 32* (Klärbad) anwendet. Zweitentwicklung und Fixieren erfolgen wie üblich. Dr. Edwin Mutter verzeichnet im »Praktikum der Foto-Labortechnik« die Rezepte (Band I und II, Mohrenverlag, 2 Hamburg 26, Klaus-Groth-Straße 25), das empfohlen werden kann. Übrigens ist im Tetenal-Programm ein Umkehrentwickler, der allerdings mit einem Preis von rund 10 DM für 500 ccm etwas teuer kommt, wenn irgendwie Masse zu produzieren ist.

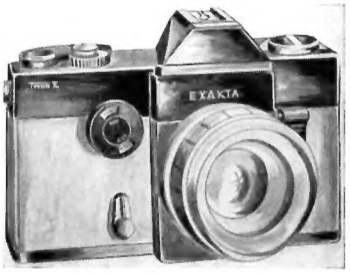
Für »FM professionell« verantwortlich: Georg Stüvermann

Auslieferung des »*Foto-Magazin*« in:

EUROPA: *Belgien:* J. Geeraerts, Oogststraat 1, Berchem-Antwerpen – *Dänemark:* Dansk Zentralagentur, Sjaellandsbroen 2-6, Kopenhagen SV – *Frankreich:* Meyer & Wanner, 17, Place de la Cathédrale, Strasbourg – *Griechenland:* The American Book & News Agency, Amerikis 23, Athen – *Großbritannien:* Fountain Press, London WC 2 – *Niederlande:* Für den Fotohandel: C.Misset N. V., Waterstraat 5, Doetinchem; für den Buch- und Zeitschriftenhandel: Van Ditmar's Import N.V., Strijkviertel 53 De Meern – *Norwegen:* Narvesens, Kioskkomp., P. O. Box 125, Oslo – *Österreich:* Hillstein-Verlag, Rochusgasse 9, Salzburg – *Portugal:* J. Wimmer & Co., P. O. Box 243 Lissabon – *Schweden:* Wennergren-Williams A/B, Nordenflychtsvägen 70, Stockholm 30 – *Schweiz:* Verlag K. Meister, Postfach, Genf 17; und Gemsberg-Verlag, Postfach 154, Winterthur – *Spanien:* Comercial Atheneum S. A., Via Augusta 103, Barcelona – ÜBERSEE: Buch-Hansa, Hamburg 1, Wendenstr. 27–29 – NORD-AMERIKA: *Canada:* German-Canadian News Co. Ltd., 455 Spadina Ave., Toronto 4, Ont. – USA: German Language Publications, Inc., 75 Varick St., New York, N.Y. 10013 – SÜD-AMERIKA: *Argentinien:* York Agency, Tacuari 123, Buenos Aires – *Bolivien:* FOTECO, Casilla 1118, La Paz – *Brasilien:* Gerhard Gegner, Av. Rio Branco, 173–30 grupo 303, Rio de Janeiro – *Chile:* Lobenstein & Keller, S. A. Casilla 12–D, Santiago de Chile – *Mexiko:* Libreria Alemana de Ultramar, S. A., Benjamin Hill 107, Mexiko 11, D. F. – *Peru:* Librerias A. B. C., S. A., P. O. Box 5595, Lima-Peru S. A. – *Venezuela:* Distribuidora Santiago C. A., Apartado 2589, Caracas – ASIEN: Buch-Hansa, Hamburg 1, Wendenstr. 27–29 – *Iran:* Irania Amalgamated Distribution Agency, 151, Khiaban Soraya, Teheran – *Israel:* Bronfman's Agency Ltd., 2, Tshlenov Street, Tel Aviv – *Japan:* Yohan Publications, Inc., No. 10, Nishi-ohkubo, 3-chome, Shinjuku-ku, 160 Tokyo – AFRIKA: Buch-Hansa, Hamburg 1, Wendenstr. 27–29 – *Südafrika:* Central News Agency, Ltd., 130, Bree Street, Cape Town – *Südwestafrika:* Central News Agency, SWA, Ltd., Kaiser Street, Windhoek – AUSTRALIEN: Buch-Hansa, Hamburg 1, Wendenstr. 27–29 – Collins Wholesale Newsagency, 242 Latrobe Street, Melbourne 3000 – NEUSEELAND: Quillards Ltd., P. O. Box 1527, Wellington.

POSTBEZUG IM AUSLAND: Das »*Foto-Magazin*« kann bei Ihrem Postboten oder bei Ihrem Postamt in folgenden Ländern bestellt und in der Landeswährung bezahlt werden:
Belgien – Dänemark – Finnland – Italien – Luxemburg – Niederlande – Norwegen – Österreich – Portugal – Schweden – Schweiz – Vatikanstadt

Das Letzte



Exakta Twin TL

Die einzigen Daten, die bis zum Redaktionsschluß vorlagen: Einäugige Spiegelreflexkamera 24×36 mm auf der Basis des bisherigen Exakta-Systems, mit Metallschlitzverschluß für Belichtungszeiten 1 bis 1/1000 s, B, Prismensucher, Belichtungsmessung durch das Objektiv, Selbstauslöser, Wechselbajonett mit 46 mm Durchmesser und zweifacher Auslösung, made in Japan.

Weitere Nikon-Objektive

Soeben erreicht uns die Nachricht, daß auf der photokina außer den auf Seite 33 vorgestellten Konstruktionen noch folgende Objektive vorgestellt werden: Fish Eye Nikkor 2,8/6,3, Nikkor Auto 2/28, Nikkor Auto 1,4/35, Nikkor Auto 2,8/180, Nikkor Auto 5,6/400, Reflex Nikkor 11/2000 und Zoom-Nikkor 9,5/200-600.

Schacht-Objektive nicht mehr gefertigt

Nach der Übernahme des renommierten Unternehmens Albert Schacht durch Will-Optik, 6331 Wetzlar-Nauborn, teilt der neue Besitzer mit: »Zunächst wird lediglich das Projektionssystem Vario-Travenon zur Erstausrüstung von Schmalfilmprojektoren gefertigt. Die Herstellung der bewährten Schacht-Fotoobjektive kann vorerst aus Mangel an Produktionskapazität nicht weitergeführt werden«. Damit wird eines der qualifiziertesten Programme an Fremdobjektiven für einäugige Spiegelreflexkameras 24×36 mm mit Schlitzverschluß nicht mehr angeboten. Wer die Objektivteste im »Foto-Magazin« Januar bis April 1970 verfolgt hat, wird diese Entwicklung mit Nachdenklichkeit, wenn nicht gar Unzufriedenheit quittieren.

Rolleizweigwerke in Singapore

Mit der »Rolleiflex SL 35« (Seite 30) sucht Rollei erstmals die direkte Konfrontation mit Japan auf dem Markt der Kleinbildreflexkameras, auf dem japanische Firmen mit einer Jahresproduktion (1969) von rund 850000 Stück um Längen führen. Nach der ersten Phase der Rollei-Unternehmenspolitik mit dem Aufspüren von Marktlücken ohne Rücksicht auf den Preis will man sich jetzt mit der Senkung der Herstellkosten intensiv auseinandersetzen. Dazu gehört nicht nur die Modernisierung eines großen Teils des Maschinenparks, sondern auch die Abwehr künftiger Kostensteigerungen. Bei Rollei ist man überzeugt, daß das Lohngefälle zwischen Deutschland und Japan, das sich zur Zeit wie 2:1 verhält, auch in den kommenden Jahren in der Relation unverändert bleiben wird. Aus diesem Grunde wird Rollei Teile seiner Produktion nach Singapore verlagern, dessen Lohnniveau sich zu Japan und Deutschland wie 1:3:6 verhält. »Rollei Singapore (PTE). Ltd.« soll wichtige und hochwertige Geräte des Rollei-Programms herstellen, darunter die neue SL 35 und einige Elektronenblitzgeräte; »German Optical (PTE.) Ltd.« wird Objektive, Prismen und hochwertige Glasteile produzieren. Als Fernziel der Kameraproduktion in Singapore wurden 100000 Stück genannt, was einem Weltmarktanteil in Spiegelreflexkameras von etwa 12% entsprechen würde.

Zweifachkonverter für 6 x 6 cm

Walter Ernst Pech, 2 Hamburg 20, Hoheluftchaussee 15, der von sich sagt, über 50 000 Konverter in Deutschland verkauft zu haben und der damit zweifellos sehr Wesentliches für die Konverter getan hat, arbeitet daran, jetzt auch für die Leicaflex SL und Konica-Autoreflex Zweifachkonverter herauszubringen. Ebenso soll ein Konverter für 6×6 cm folgen, und zwar hier zunächst für die Modelle Pentacon-six und Praktisix. Ob diese Modelle zur Messe fertig werden, stand bis Redaktionsschluß noch nicht fest. □

FM EINKAUF TIPS

Anzeigen

Jetzt beginnt das große Objektiv-Nummern-Sammeln. Mit großen Gewinnchancen. In Frage kommen die Objektive AREMAC, POLARIS und RUBIMAT. Jedes dieser Objektive trägt eine individuelle Nummer, eingraviert im Objektiv-Ring. Diese Leistungsnummer beweist: Jedes Objektiv ist garantiert ein Einzelstück. Das Nummernspiel gilt auch für Objektive, die Sie schon besitzen. Vielleicht finden Sie Objektivnummern auch bei Freunden. Oder auch im Schaufenster eines Fotogeschäftes. Die Nummern werden laufend ausgelost (unter Ausschluß des Rechtsweges). Füllen Sie nur den Kupon hier unten aus und senden Sie ihn ein an: **Hadji & Co., 2000 Hamburg 22, Hofweg 77.** Wir wünschen viel Erfolg.

Ein Objektiv . . . . . .
Nr. . . . . besitze ich ( )
habe ich gesehen ( )
bei wem: . . . . . .
. . . . . .

*

Dias übersichtlich archivieren! Das Magazin, so praktisch es sicher ist, hat den großen Nachteil, daß man die darin liegenden Dias nicht auf einen Blick übersehen kann. Hier hilft die FOGRO-Diatasche mit 50 Täschchen 5×5 cm bzw. 24 7×7 cm aus transparentem Weichplastik. Mit einem Blick kann man den gesamten Inhalt einer solchen Tasche prüfen, man kann die Dias leicht austauschen und ordnen. So hilft die FOGRO-Diatasche auch bei der Zusammenstellung von Diaserien. Zusammengelegt entsteht eine elegante Tasche mit schwarzer, blauer, roter oder grüner Hülle – die Farben können dabei auch als Ordnungselemente verwendet werden. Neuerdings ist die farbige Hülle abknöpfbar und somit der transparente Teil, ähnlich wie bei einer Hängeregistratur, in einem kleinen beleuchteten Diaschrank unterzubringen. Fragen Sie Ihren Fotohändler oder fordern Sie Prospekte von FOGRO GmbH, 1 Berlin 30, Körnerstraße 19–21.
Sie finden uns auf der »photokina« in Halle 3, Erdgeschoß, Gang J, Stand 28.

*

Wir wissen, daß die Leser des »FOTO-MAGAZINS« das Besondere lieben. Und deshalb geben wir den Rat: Probieren Sie doch einmal TURA-Fotoleinen! Das ist nicht etwa, wie oft angenommen wird, ein Fotopapier mit Leinenstruktur. Nein, TURA-Fotoleinen ist richtiges Leinen (!) mit lichtempfindlicher Schicht, das sich wie Vergrößerungspapier verarbeiten läßt.

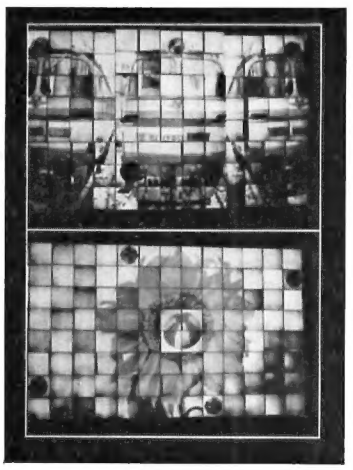
Und **weil** es Leinen ist, läßt es sich auch wie Leinen verarbeiten und strapazieren. Man kann es nähen, waschen und sogar bügeln, natürlich von der Rückseite. TURA-Fotoleinen mit Ihren eigenen Fotos, so groß, wie Sie wollen, denn es gibt auch Rollenware bis 130 cm Breite, kann zu Vorhängen und sogar zu Damenkleidern verarbeitet werden. (Damit es weich und geschmeidig bleibt, baden Sie es nach der Bearbeitung in einem Wasser-Glycerin-Bad 2:1). TURA-Fotoleinen gibt es nicht nur in Schwarzweiß, sondern auch in Color mit reinen, satten Farben. Prospekt mit Verarbeitungsanleitung **TURAPHOT GMBH, 516 Düren, Postfach 496.**

Aufnahmeobjektive für die wertvolle Studiokamera »nach Katalog« kaufen?
Wir von Rodenstock meinen, das ist möglich. Wenn ein angesehener, vertrauenswürdiger Hersteller mit seinem guten Namen für die hohe Qualität seiner Produkte einsteht. Und wenn man weiß, daß in keinem Prospekt »mehr« versprochen wird als wirklich »drin« ist, sondern daß man in der Praxis meist noch weitere Vorzüge entdecken wird.
Trotzdem – wir meinen auch, daß wir allen Fachleuten ab und zu Gelegenheit geben sollten, sich davon zu überzeugen, daß dem, was RODENSTOCK-Objektive anbelangt, auch wirklich so ist.
Das tun wir seit Jahren auf der photokina. Auch dieses Jahr wieder.
Daher heute unsere herzliche Einladung an alle echten Fachleute, die's genau wissen wollen:
Kommen Sie in unser Demonstrations-Studio, nehmen Sie selbst eine Kamera in die Hand und sagen Sie uns (und Ihren Freunden) anschließend, ob Sie meinen, daß wir in unseren Prospekten zu viel versprechen!
Unser Stand:
Halle 2 Obergeschoß, S/15.
Wir freuen uns auf Ihr Kommen!
Übrigens: Falls Sie vorher rasch noch ein paar Prospekte haben möchten – hier ist die Adresse. Karte genügt.
OPTISCHE WERKE G. RODENSTOCK, 8000 München 5, Postfach 100.

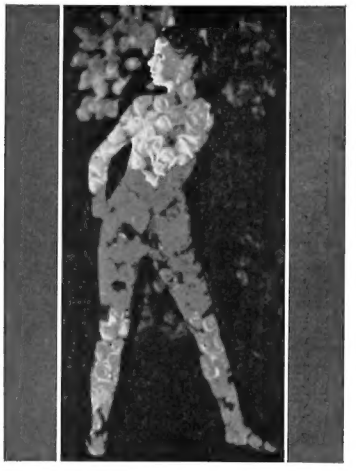
Im nächsten

November 70

Projektion — Diaschau mit allen Finessen

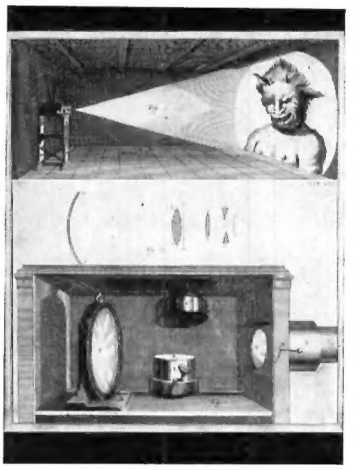


Solovision - Multivision. Ist es nicht paradox, daß sich Diafotografen, denen das beste Kamerasystem gerade gut genug ist, mit der Primitivprojektion zufriedengeben, wie sie seit den Urzeiten der Fotografie üblich ist? Wie man mehr aus seiner Diaschau macht - von der einfachen Uberblendung bis zur raffinierten Multivision das lesen Sie im nächsten Heft.



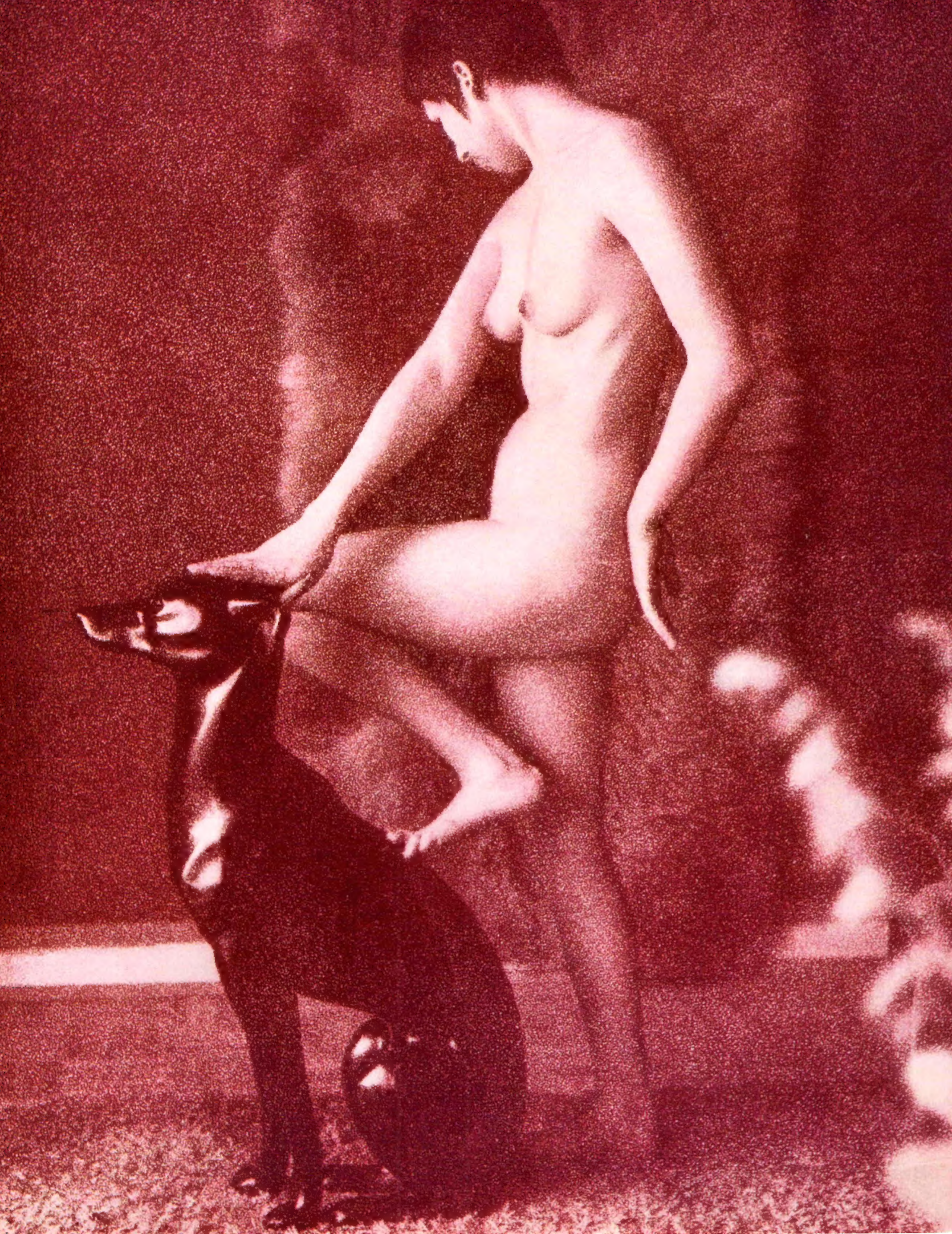
Projektion mit Pfiff. Man nehme ein hübsches Mädchen und projiziere Rosen auf ihre Haut . . . Man nehme zwei Dias und kombiniere sie im Strahlengang des Projektors: Das Resultat ist in beiden Fällen nicht nur eine problemlose Multivision, sondern auch die Vorlage für optische Montagen. Ein ganz neues Sandwichgefühl, sozusagen.

FM testet Bildwände. Wann ist eine Gewebewand richtig, wann eine Kristallperlwand, wann eine Silberwand? Wie ist das mit dem Helligkeitsabfall bei seitlichem Betrachtungswinkel? Fragen, die sich jeder Diafreund früher oder später stellt - im Bildvergleich werden sie beantwortet. Dazu bringt FM eine komplette Ubersicht der Bildwände des deutschen Marktes.



Aus dem Raritätenkabinett der Projektion. Wußten Sie, daß es lange vor Erfindung der Fotografie schon eine Diaprojektion gab? Daß der Mönch Athanasius Kircher im 17. Jahrhundert den Teufel an die Wand projizierte, »gar schröcklich anzusehn«? Und daß es bereits vor hundert Jahren eine Stereoprojektion im polarisierten Licht und eine Dreifarbenprojektion gab?

»Etwas Jugendstil«. Ein Schwarzweißbild, im Studio gebaut, im Positivprozeß getont und mit Kontaktraster verfremdet. Aufnahme: VOLKER KRIEGER (Hasselblad 500 C, Distagon 4/50).



Agfa
Agfacolor!
Der Film mit den
natürlichen Farben
Agfa
Agfacolor
SPECIAL
135-36
CN S
NEGATIVFILM
AGFA-GEVAERT